سلسلة مذكرات

أنـــا مبدع

2023



الصف الخامس الابتدائي — **الفصل الدراسي الأول**





إعداد

الأستاذ : هشام نوار

01024291912

تنبيه

" لا يحل مال امرئ مسلم إلا بطيب نفس منه "

وهذا العمل مجهود خاص بي ....

فمن أراد الاستفادة من هذا المجهود مجاناً فلا مانع عندي بشرط عدم التعديل أو حذف الاسم من عليه

ومن أراد وضع اسمه فعليه دفع المقابل المادي لذلك..

أما من يقول " احتكار علم " هو ليس علم لأكتمه ولكن هو مجهود شخصي لتبسيط العلوم والمناهج ويحق لي أخذ مقابل على ذلك لمن يريد الاستفادة بـــ " وقتي ومجهودي " في إنجاز هذا العمل ...

أما من يقول " من باب فعل الخير .... إلخ "

افعل انت ذلك ولكن من مجهودك ووقتك الشخصي

إن كنت مؤهل أساسًا لذلك.

وفي النهاية لست مسامحًا لأي شخص يأخذ من هذا المجهود دون إذن

وتذكر دائمًا أن " عند اللّٰه تجتمع الخصوم "

كتبه

أ : هشام نوار





المنهج الجديد رياضيات الصف الخامس 2023

أولاً المحور الأول [الحس العددى والعمليات]

الوحدة الأولى : [القيمة المكانية للأعداد العشرية]

المفهوم الأول (الكسور العشرية حتى جزء من الألف)

درس رقم 1 بداية الرحلة

درست بالصف الرابع معنى الكسور العشرية وكيفية تحويل الكسور الاعتيادية إلى كسور عشرية

الكسر العشري : هو كسر مقامه 10 أو 100 أو 1000



لاحظ المقام 10 يكون يمين العلامة العشرية رقم واحد فقط

$\frac{2}{10} = 0.2$ ، $\frac{6}{10} = 0.6$

لاحظ المقام 100 يكون يمين العلامة العشرية رقمان فقط

$\frac{47}{100} = 0.47$ ، $\frac{25}{100} = 0.25$

لاحظ المقام 1000 يكون يمين العلامة العشرية ثلاثة أرقام فقط

$\frac{251}{1000} = 0.251$ ، $\frac{127}{1000} = 0.127$

تدريب : حول الكسور التالية إلى كسور عشرية :

$\frac{11}{1000} =$ ……….. ، $\frac{6}{100} = 0.06$ ، $\frac{8}{10} =$ ………..

$\frac{27}{1000} =$ ……….. ، $\frac{145}{1000} =$ ……….. ، $\frac{51}{100} =$ ………..



درس رقم 2 الكسور العشرية حتى الجزء من ألف

ملحوظة يوجد اختلاف بين الكسر العشري والعدد العشري

الكسر العشري < 1

0.3 , 0.15 , 0.124



أمثلة بتحويل الأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية

لاحظ كتابة العدد الصحيح على يسار العلامة وتطبيق القاعدة السابقة

$6\frac{5}{10} = 6.5$

$8\frac{4}{1000} = 8.004$ $15\frac{65}{1000} = 15.065$ $3\frac{23}{100} = 3.23$

تدريب : حول الأعداد الكسرية التالية إلى أعداد عشرية :

$12\frac{8}{1000} =$ .... $1\frac{27}{1000} =$ .... $5\frac{39}{100} =$ ....

$87\frac{178}{1000} =$ .... $7\frac{125}{1000} =$ .... $24\frac{45}{10} =$ ....

$7\frac{25}{1000} =$ .... $7\frac{227}{100} =$ .... $78\frac{309}{100} =$ ....

قراءة وكتابة الأعداد العشرية

لقراءة الأعداد العشرية يتم تقسيمها إلى جزئين [صحيح وعشري] ويقرأ كل منهما بمفرده ويتم قراءة العدد الصحيح أولاً كما بالأمثلة

سبعة من عشرة ← 23.7 → ثلاث وعشرون

فتكون قراءته ثلاث وعشرون ، وسبعة أجزاء من عشرة (لاحظ الفاصلة)

اقرأ الأعداد التالية : 4.3 - 36.007 - 8.09 - 17.251 - 2.35



درس رقم 3 تغيير القيمة المكانية

درست قبل ذلك بالصف الرابع الابتدائى

أن قيمة الرقم تختلف حسب الخانة الموجودة بها

مثال 1 فى العدد التالى لاحظ قيمة العدد 5

5 5 5. 5 5 5

500	50	5	0. 5	0.05	0.005
مئات	عشرات	آحاد	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

لاحظ مما سبق

5 في خانة الجزء من عشرة = 0.5 — 5 في خـــانة الآحاد = 5

5 في خانة الجزء من مائة = 0.05 — 5 في خانة العشرات = 50

5 في خانة الجزء من ألف = 0.005 — 5 في خـــانة المئات = 500

أي كلما تحرك الرقم جهة اليسار خانة واحدة فإننا ضربنا في 10 وكلما تحرك الرقم جهة اليمين خانة واحدة فإننا قسمنا على 10

✎ لاحظ أن 5 في المئات تساوى 10 أضعاف 5 في العشرات ✎ لاحظ أن 5 في العشرات تساوى 10 أضعاف 5 في الآحاد

✎ لاحظ أن 5 في الجزء من عشرة تساوى 10 أضعاف 5 في الجزء من مائة

وبصفة عامة

☜ عند الضرب في 10 يتحرك كل رقم في العدد خانة واحدة جهة اليسار (أو تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة جهة اليمين)

☜ أما عند القسمة على 10 يتحرك كل رقم في العدد خانة واحدة جهة اليمين (أو تتحرك العلامة خانة واحدة جهة اليسار)

أمثلة

لاحظ تحرك العلامة جهة اليسار: $12.4 \div 10 = 1.24$

لاحظ تحرك العلامة جهة اليمين: $2.35 \times 10 = 23.5$

تدريب

أوجد الناتج

- $821.8 \div 10 =$ ....
- $7.25 \div 10 =$ ....
- $8.17 \div 10 =$ ....
- $11 \div 10 =$ ....
- $4.245 \times 10 =$ ....
- $5.25 \times 10 =$ ....
- $14.2 \times 10 =$ ....
- $16 \times 10 =$ ....



القيمة المكانية والعددية للأعداد العشرية

العدد في خانة ايه آحاد – عشرات وهكذا

العدد في الخانة قيمته كام

مثال على القيمة المكانية

2 5 3 . 4 6 9

2	5	3	.	4	6	9
مئات	عشرات	آحاد		جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

مثال على القيمة العددية

2 5 3 . 4 6 9

2	5	3	.	4	6	9
200	50	3		0.4	0.06	0.009

تدريب / اكتب القيمة المكانية للعدد الذى تحته خط

* 145.814 (تحت الرقم 4 الأخير خط)
* 42.157 (تحت الرقم 4 خط)
* 2.356 (تحت الرقم 5 خط)
* 257.875 (تحت الرقم 7 الأخير خط)
* 687.247 (تحت الرقم 8 خط)
* 579.358 (تحت الرقم 5 الأول خط)

تدريب / اكتب القيمة العددية للعدد الذى تحته خط

* 145.817 (تحت الرقم 7 خط)
* 92.157 (تحت الرقم 9 خط)
* 2.316 (تحت الرقم 1 خط)
* 257.815 (تحت الرقم 1 خط)
* 647.247 (تحت الرقم 4 الأول خط)
* 879.358 (تحت الرقم 8 الأول خط)

تدريب للمتفوقين :

- اكتب اكبر كسر عشرى يمكن تكوينه من الأرقام 4 , 0 , 6 ,2

....

- اكتب أصغر كسر عشرى يمكن تكوينه من الأرقام 0 , 2 , 3 ,7

....



درس رقم 4 تكوين الكسور العشرية

الواحد الصحيح عبارة عن 10 أجزاء لذلك

0.5 + 0.5 = 1   0.3 + 0.7 = 1   0.2 + 0.8 = 1

أكمل

0.8 + 0.1 + …….. = 1   0.4 + …….. = 1

0.4 + ……… + ………. = 1   0.2 + 0.3 + …….. = 1

وبالمثل يمكن تكوين الأعداد العشرية كما يلى

0.2 + 0.3 + 5= 5.5   10 + 0.4 = 10.4   0.2 + 3 = 3.2

200 + 50 + 3 + 0.4 + 0.02 =253.42   10 + 5 + 0.1 + 0.04 = 15.14

أكمل

2 + 0.1 + 0.05 + 0.007 = ………….   0.3 + 0.07 + 5 = ……………

70 + 2 + 0.7 + 0.09 = ………………   100 + 20 + 3 + 0.7 = ……….




يمكن أيضاً تحليل العدد العشرى إلى جزء صحيح وجزء عشري كما بالأمثلة



$0.6 + 2 = 2.6$ $\qquad$ $3 + 0.8 = 3.8$

$0.05 + 0.4 + 7 = 0.45 + 7 = 7.45$

$0.6 + 3 + 20 = 0.6 + 23 = 23.6$

ملحوظة لاحظ أنه يمكن تحليل العدد بأكثر من طريقة









84.3 = ... + ... + ...

7.214= .... + ... + ... + ...

==





درس رقم 5 مقارنة الكسور العشرية

تذكر أنك درست بالصف الرابع أن 0.300 = 0.30 = 0.3 وهكذا

قواعد مقارنة الكسور والأعداد العشرية

القاعدة		مثال	
أولا : نقارن الأعداد الصحيحة إذا كانت مختلفة	مثال ١	24.35 > 7.187	2.35 < 3.142
ثانيا : نقارن الكسور العشرية إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية	مثال ٢	0.14 > 0.08	8.25 < 8.35

ثالثا : إذا كانت الأعداد الصحيحة متساوية والكسور العشرية غير متساوية في الأرقام نساوى الأرقام قبل المقارنة (نجنسهم)

مثال ٣ قارن 0.358 ☐ 0.46 ← 0.358 > 0.460 لاحظ تم وضع صفر

قارن 7.258 ☐ 7.1 ← 7.258 < 7.100 لاحظ تم وضع صفرين

تدريبات : قارن بوضع علامة < أو > أو = :

0.8	☐	0.741	0.24	☐	0.3
24.12	☐	24.123	3.9	☐	2.24
12.5	☐	125	0.350	☐	0.35
1.2	☐	1.02	71.42	☐	714.2
4.640	☐	4.64	1	☐	0.247
32.1	☐	3.21	7.5	☐	6

تدريبات 



قارن بوضع علامة < أو > أو = :

1	0.4 + 2	☐	3 + 0.2
2	7 + 0.03	☐	0.4 + 12
3	خمسة ، ستة أجزاءمن مائة	☐	5 + 0.06
4	3 + 70 + 0.02	☐	3 + 0.7 + 0.02
5	خمسة عشر ، وثمانية أجزاء من مائة	☐	10 + 5 + 0.8
6	3.50	☐	ثلاثة وخمسون جزء من مائة
7	272.4	☐	27.24
8	125.2	☐	125.214
9	2.021	☐	2.02
10	3.50	☐	ثلاثة ، وخمسة أجزاء من عشرة



لإيجاد كسر عشري محصور بين كسرين متتاليين

نقوم بوضع أصفار كما يلى

اوجد الكسر العشري المحصور بين 0.2 ، 0.3

الحـــل نقوم بزيادة صفر لكل كسر 0.20 ، 0.30

فيكون الكسر المحصور بينهم أي كسر من هذه الكسور 0.21 , 0.22 , 0.23 وهكذا

ترتيب الكسور والأعداد العشرية

يتم الحل وفقا لنفس قواعد المقارنة ← ترتيب الاعداد الصحيحة ثم الكسور العشرية اذا كانتا مختلفة ثم تجنيس الكسور بوضع الأصفار

مثال ١ رتب تنازلياً : 0.523 , 0.6 , 0.24 , 0.821 , 0.7

(0.600 , 0.240 , 0.700)

لاحظ الأعداد الصحيحة متساوية والكسور مختلفة قبل المقارنة يجب مساواة الكسور بوضع الأصفار

الترتيب التنازلى : 0.24 > 0.523 > 0.6 > 0.7 > 0.821 ←

مثال ٢ رتب تصاعدياً : 5.42 , 5.7 , 28 , 6.5

(5.70)

لاحظ الأعداد الصحيحة مختلفة إلا في عددين فيتم مساواة الكسور فيهما فقط

الترتيب التصاعدى : 28 < 6.5 < 5.7 < 5.42 ←

لاحظ أن الترتيب من الشمال إلى اليمين

تدريبات : رتب الكسور والأعداد العشرية بحسب المكتوب أمام كل سؤال

أ) 3.07 , 0.37 , 3.7 , 3.25 [تصاعدى]

ب) 0.125 , 0.35 , 0.24 , 0.2 [تنازلى]

ج) 6.03 , 5.8 , 6.5 , 5.08 [تصاعدى]

د) 2.75 , 2.8 , 2.014 , 12 [تنازلى]

هـ) 0.25 , 14 , 0.9 , 0.012 [تصاعدى]

ز) 1 , 1.014 , 1.27 , 1.7 [تنازلى]



درس رقم 6 تقريب الكسور العشرية

قواعد التقريب

أولاً : حدد الخانة المطلوب تقريبها حسب السؤال وضع تحتها خط

ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها مباشرة من ناحية اليمين .

ثالثاً : الأعداد نوعان
- أعداد كريمة (9 , 8 , 7 , 6 , 5) تعطى 1 للخانة
- أعداد بخيلة (4 , 3 , 2 , 1 , 0) لا تعطى شئ

للخانة المطلوب تقريبها من ناحية اليمين

☜ **التقريب لأقرب جزء من عشرة :** (لاحظ هنا أن الخانة المطلوب تقريبها هي خانة الجزء من عشرة)

مثال 1 قرب لأقرب جزء من عشرة 7.568

الحل

أولاً : حدد الخانة المطلوب تقريبها — 7.568

ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها — 7.568

ثالثاً : الأعداد نوعان (العدد هو 6 من الأعداد الكريمة تعطى 1) — +1 7.568

رابعاً : قم بحذف كل الأعداد المجاورة — 7.6 ≃ (علامة التقريب)

ملحوظة

قواعد التقريب السابقة تنطبق على التقريب لأقرب جزء من 10 ، 100 ، 1000



تدريبات : قرب لأقرب جزء من عشرة كلا مما يلى :



12.243 ≃ ....
76.23 ≃ ....

0.744 ≃ ....
3.204 ≃ ....

42.153 ≃ ....
62.493 ≃ ....

24.996 ≃ ....
124.923 ≃ ....

التقريب لأقرب جزء من مائة : (لاحظ هنا أن الخانة المطلوب تقريبها هي خانة الجزء من مائة)

مثال ١ قرب لأقرب جزء من مائة 7.568

الحل

أولا : حدد الخانة المطلوب تقريبها — 7.568

ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها — 7.568

ثالثاً : الأعداد نوعان (العدد هو 8 من الأعداد الكريمة تعطى 1) — 7.568 (+1)

رابعاً : قم بحذف كل الأعداد المجاورة — 7.57 ≃ (علامة التقريب)

=====================================

أمثلة أخرى : قرب ما يلى لأقرب جزء من مائة

42.832 ≃ 42.83
72.896 ≃ 72.90 (+1)

9.999 ≃ 10.00
342.141 ≃ 342.14





تدريبات : قرب لأقرب جزء من مائة كلا مما يلى :

12.243 ≃ .... 76.238 ≃ ....

0.744 ≃ .... 3.204 ≃ ....

42.153 ≃ .... 62.493 ≃ ....

24.996 ≃ .... 124.927 ≃ ....

☜ التقريب لأقرب جزء من ألف : (لاحظ هنا أن الخانة المطلوب تقريبها هي خانة الجزء من ألف)

مثال ١ قرب لأقرب جزء من ألف 7.5685

الحــل

أولاً : حدد الخانة المطلوب تقريبها — 7.5685

ثانياً : أنظر إلى العدد المجاور لها — 7.5685

ثالثاً : الأعداد نوعان (العدد هو 8 من الأعداد الكريمة تعطى 1 — 7.5685 (+1)

رابعاً : قم بحذف كل الأعداد المجاورة — 7.569 ≃ (علامة التقريب)

==================================

أمثلة أخرى : قرب ما يلى لأقرب جزء من ألف

42.6247 ≃ 42.625 72.2345 ≃ 72.235 (+1)

9.9891 ≃ 9.989 342.1962 ≃ 342.196



تدريبات : قرب لأقرب جزء من عشرة كلا مما يلى :



- 6.35 ≃ ....
- 57.73 ≃ ....
- 3.882 ≃ ....
- 6.99 ≃ ....

قرب لأقرب جزء من مائة كلا مما يلى :

- 8.356 ≃ ....
- 30.7257 ≃ ....
- 3.1214 ≃ ....
- 6.999 ≃ ....

قرب لأقرب جزء من ألف كلا مما يلى :

- 6.6642 ≃ ....
- 20.28714 ≃ ....
- 6.7752 ≃ ....
- 8.9999 ≃ ....

التقريب باستخدام استراتيجية منتصف النقطة

مثال 1 قرب الأعداد العشرية التالية إلى القيمة المكانية المحددة باستخدام استراتيجية منتصف النقطة :

أ 3.43 (لأقرب جزء من عشرة)



- حدد الخانة المراد تقريبها 3.43
- يتم كتابة العدد أسفل الخط بداية من الخانة المحددة (3.4)
- يتم زيادة الخانة المحددة 1 وكتابتها أعلى الخط (3.5)
- يتم تحديد نقطة المنتصف بينهما
- (كتابة العدد اللى تحت في المنتصف وتزود عليه 5 يبقى كده 3.45)
- مقارنة العدد في السؤال (3.43) بنقطة المنتصف
- لو كان أكبر ناخد العدد اللى فوق لو أصغر ناخد اللى تحت
- هنا أصغر فناخد اللى تحت هو 3.4
- ويكون 3.4 ≃ 3.43

3.5 ← | المنتصف 3.45 ← | 3.43 ⇒ | 3.4 ←



تدريبات : قرب كلا مما يلى باستخدام استراتيجية منتصف النقطة :

ج 2.85 (لأقرب جزء من عشرة)	ب 3.45 (لأقرب وحدة)	أ 1.456 (لأقرب جزءمن مائة)
المنتصف	المنتصف	المنتصف
1.456≃	1.456≃	1.456 ≃ ....



التحقق من المفهوم وإعادة التقييم

1) حول إلى كسور و أعداد عشرية :

$\frac{8}{1000}$ = ... $2\frac{207}{1000}$ = ... $3\frac{3}{100}$ = ...

$\frac{178}{1000}$ = ... $72\frac{15}{1000}$ = ... $204\frac{415}{10}$ = ...

$\frac{205}{1000}$ = ... $7\frac{2}{100}$ = ... $78\frac{39}{100}$ = ...

2) أكمل ما يلى :

- 5 في الجزء من عشرة تساوى .... أضعاف 5 في الجزءمن مائة
- 5 في الجزء من مائة تساوى .... أضعاف 5 في الجزء من ألف
- 5 في الجزء من المئات تساوى .... أضعاف 5 في الجزء من عشرة

2) اكتب القيمة المكانية للعدد الذى تحته خط :

* $1\underline{4}5.814$ → * $\underline{1}45.814$

* $\underline{1}45.814$ * $42.\underline{1}57$ * $2.35\underline{6}$

....

* $2\underline{5}7.875$ * $687.2\underline{4}7$ * $57\underline{9}.358$

....

3) اكتب القيمة العددية للعدد الذى تحته خط

* $1\underline{4}5.817$ * $92.15\underline{7}$ * $2.3\underline{1}6$

....

* $\underline{2}57.815$ * $64\underline{7}.247$ * $879.35\underline{8}$

....

4) أكمل

- 0.7 + 0.1 + …….. = 1
- 0.2 + …….. = 1
- 0.3 + ……… + ………. = 1
- 0.5 + 0.3 + …….. = 1
- 0.1 + 0.02 + 4 = ……………
- 10 + 0.2 + 0.03 + 0.008 = …………
- 100 + 80 + 9 + 0.3 = ……….
- 60 + 4 + 0.3 + 0.09 = ………………

5) قارن بوضع علامة < أو > أو = :

0.7	☐	0.8	☺
0. 2	☐	0.24	☺
4.123	☐	24.12	☺
2.24	☐	3.61	☺
1.25	☐	12.5	☺
0.15	☐	0.350	☺
1.03	☐	10.3	☺
71.2	☐	71.42	☺
4.64	☐	4.640	☺
0.247	☐	1	☺
30 +2+0.1	☐	32.1	☺
7.5	☐	سبعة ، خمسة أجزاء من مائة	☺

6) رتب بحسب المكتوب أمام كل سؤال

3.07 , 0.37 , 30.7 , 3.25 [تصاعدى]

....

1.025 , 0.35 , 1.24 , 0.2 [تنازلى]

....

6.03 , 5.8 , 6.5 , 5.08 [تصاعدى]

....

2.75 , 20.8 , 2.014 , 1.2 [تنازلى]

....

0.25 , 1.4 , 0.09 , 0.012 [تصاعدى]

....

1 , 1.014 , 1.27 , 1.7 [تنازلى]

....

7) قرب لأقرب جزء من عشرة كلا مما يلى :

- 6.47 $\simeq$ ....
- 57.235 $\simeq$ ....
- 3.697 $\simeq$ ....
- 9.99 $\simeq$ ....

8) قرب لأقرب جزء من مائة كلا مما يلى :

- 8.206 ≃ ………………
- 30.7817 ≃ ………………
- 3.1204 ≃ ………………
- 9.999 ≃ ………………

8) قرب لأقرب جزء من ألف كلا مما يلى :

- 6.6617 ≃ ………………
- 20.28014 ≃ ………………
- 6.7792 ≃ ………………
- 9.9999 ≃ ………………

انتهى بفضل الله المفهوم الأول

نسأل الله أن ينفعكم به

وان يجعله في ميزان حسناتنا

تابعونا دائما على صفحة ليصلكم كل جديد

تقبلوا خالص تحياتى : مستر / هشام نوار



المفهوم الثانى

جمع وطرح الكسور العشرية

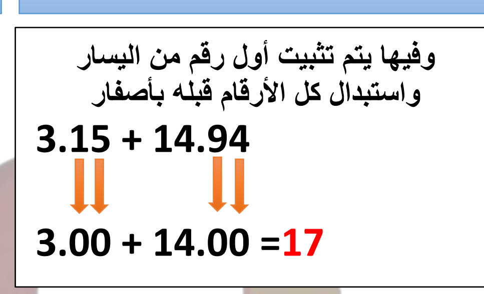
الدروس 7 : 9

7- تقدير مجموع الكسور العشرية
8- تمثيل جمع الكسور العشرية
9- التفكير مثل عالم رياضيات

تقدير مجموع الكسور العشرية

يوجد 3 إستراتيجيات تستخدم للتقدير

التقدير باستخدام التقريب	التقدير من خلال أول رقم من اليسار	التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة
باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة 3.15 + 14.94 ↓ ↓ 3.2 + 14.9 =18.1	وفيها يتم تثبيت أول رقم من اليسار واستبدال كل الأرقام قبله بأصفار 3.15 + 14.94 ↓↓ ↓↓ 3.00 + 14.00 =17	فيها يتم التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة (0 أو 0.5 أو 1) 3.15 + 14.94 ↓ ↓ 3.0 + 15 = 18



ملحوظة عند استخدام القيمة المميزة

☜ 0.1 ، 0.2 أقرب إلى الصفر

☜ 0.4 ، 0.51 أقرب إلى 0.5

☜ 0.8 ، 0.9 أقرب إلى 1

القيمة العددية المميزة هي

0 ، 0.5 ، 1

أمثلة على التقدير

(1) قدر ناتج 0.95 + 0.48 باستخدام استراتيجية القيمة العددية المميزة

لاحظ أن 0.9 اقرب إلى 1 ، 0.4 أقرب إلى 0

فيكون التقدير

0.95 + 0.48
↓ ↓
1 + 0.5 = 1.5

(2) قدر ناتج 4.007 + 6.301 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار

4.007 + 6.301
↓ ↓
4.000 + 6.000 = 10

لاحظ في هذه الاستراتيجية يتم تثبيت أول رقم من اليسار واستبدال باقى الأرقام بأصفار

تدريب (قدر ناتج الجمع باستخدام الاستراتيجية التي تفضلها

(2) 0.62 + 0.53

(1) 5.071 + 2.421



جمع الكسور العشرية

يتم جمع الكسور العشرية بإحدى الطريقتين التاليتين

باستخدام النماذج

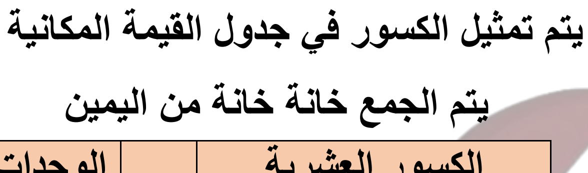
باستخدام جدول القيمة المكانية

أوجد ناتج جمع 0.3 + 0.25

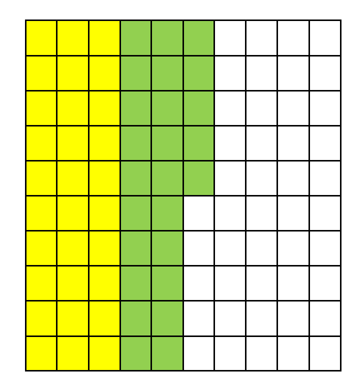
أولاً : نقوم بمساواة الأجزاء العشرية

0.30 + 0.25





يتم تلوين كل كسر ثم عد الأجزاء كلها



فيكون 0.3 + 0.25 = 0.55

يتم تمثيل الكسور في جدول القيمة المكانية

يتم الجمع خانة خانة من اليمين

الوحدات	.	الكسور العشرية	
آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
0	.	3	0
0	.	2	5
0	.	5	5

فيكون 0.3 + 0.25 = 0.55



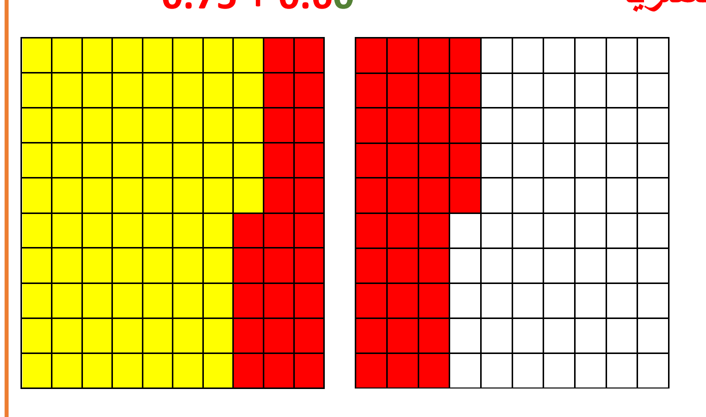
مثال ١ أوجد ناتج ما يلى باستخدام النماذج

0.75 + 0.6

الحل

يتم أولا مساواة عدد الأجزاء العشرية

0.75 + 0.60



فيكون 0.75 + 0.6 = 1.35

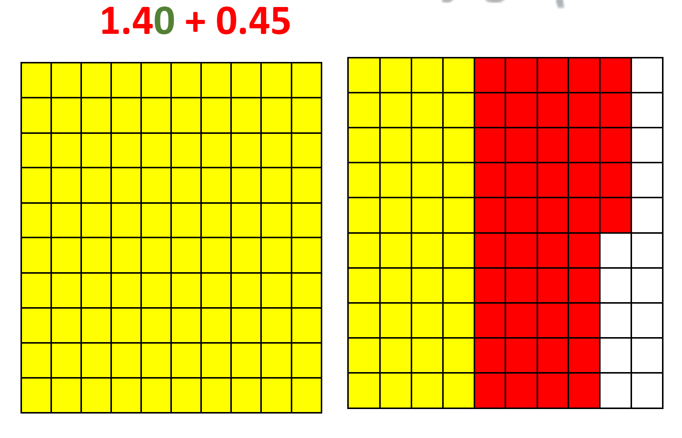
مثال ٢ أوجد ناتج ما يلى باستخدام النماذج

1.4 + 0.45

الحل

يتم أولا مساواة عدد الأجزاء العشرية

1.40 + 0.45



فيكون 1.4 + 0.45 = 1.85



مثال ٣ أوجد ناتج ما يلى باستخدام جدول القيمة المكانية :

2.34 + 3.981

يتم أولا مساواة عدد الأجزاء العشرية

2.340 + 3.981

الوحدات	.	الكسور العشرية		
آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
① 2	.	① 3	4	0
3	.	9	8	1
6	.	3	2	1

كما يمكن استخدام الخوارزمية لحل مسائل الجمع كما يلى

أوجد ناتج الجمع في كل مما يلى

6.25 + 3.4 = ………… الحل ➲ 6.25 + 3.40 = 9.65

تدريبات  : أوجد الناتج :

① 6.214 + 14.9 = ……………

① 6.214 + 14.9 = ……………

④ 8.14 + 0.08 = ……………

③ 41.2 + 104.47 = ……………

⑥ 10.17 + 0.897 = ……………

⑤ 8.14 + 2.981 = ……………

⑧ 8.175 + 3.9 = ……………

⑦ 15 + 2.01 = ……………

⑩ 0.55 + 5.5 = ……………

⑨ 19.001 + 512.2 = ……………

✶ 13.08 + 12 = ……………

✶ 7.09 + 9.008 = ……………

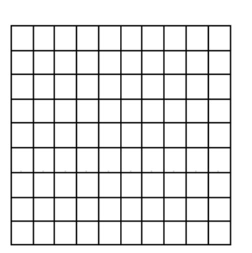


ملحوظة لا تنسى مساواة عدد الأجزاء قبل الجمع واجمع من على اليمين

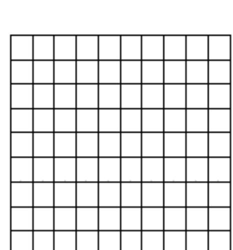
تدريبات على الدروس (7 – 9)

① استخدم النماذج لإيجاد ناتج الجمع

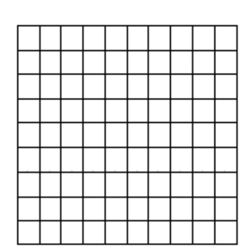
0.24 + 0.7 = ……………….



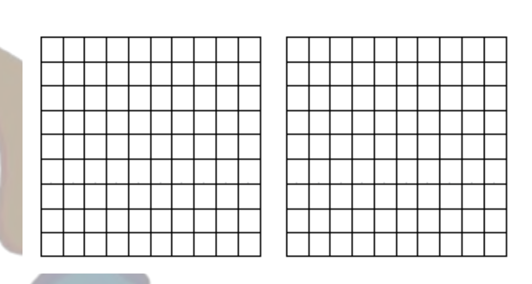
0.3 + 0.48 = ……………….



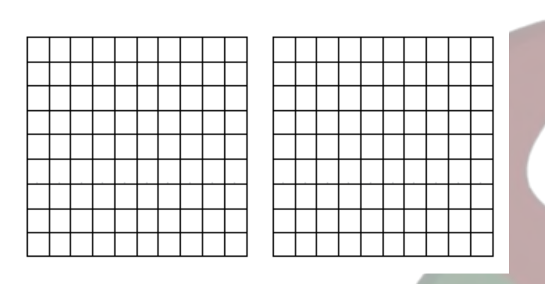
0.74 + 0.16 = ……………….



1.25 + 0.6 = ……………….



0.77 + 0.5 = ……………………



② اجمع :

- 6.4 + 7.12 = ……………….
- 5.123 + 0.321 = ……………….
- 0.55 + 0.16 = ……………….
- 9.567 + 1.02 = ……………….
- 8.175 + 3.8 = ……………….
- 15 + 5.225 = ……………….

③ قدر الناتج باستخدام احدى استراتيجيات التقدير

- 7.001 + 10.54 = ……………. + ……………. = …………….
- 8.912 + 4.001 = ……………. + ……………. = …………….
- 147.52 + 3.07 = ……………. + ……………. = …………….

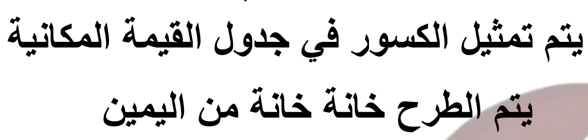


الدروس 10 : 12

طرح الكسور العشرية - تقدير الفرق بين عددين عشريين

يتم طرح الكسور العشرية بإحدى الطريقتين التاليتين

باستخدام النماذج — **باستخدام جدول القيمة المكانية**

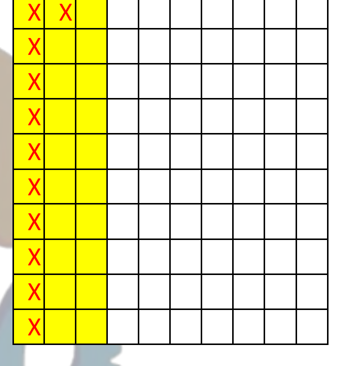


أوجد ناتج 0.11 – 0.3

أولاً : نقوم بمساواة الأجزاء العشرية

0.30 - 0.11

يتم تلوين الكسر الأول ثم حذف عدد أجزاء الرقم الثانى منه



فيكون 0.3 - 0.11 = 0.19

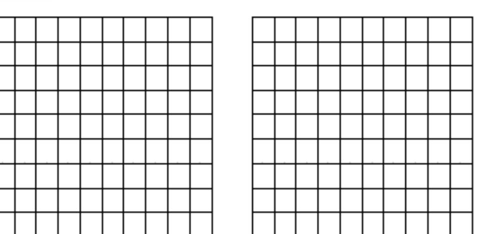
يتم تمثيل الكسور في جدول القيمة المكانية
يتم الطرح خانة خانة من اليمين

الوحدات	.	الكسور العشرية	
آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
0	.	② 3	⑩ 0
0	.	1	1
0	.	1	9

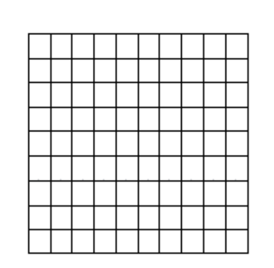


استخدم النماذج لطرح الأعداد التالية

★1.25 – 0.8 = ……………



★0.7 – 0.23 = …………



استخدم الخوارزمية لحل مسائل الطرح التالية

0.234 – 0.8 = …………

10.04 – 2.345 = ………

3.126 – 1.014 = ………………

24.7 – 12.124 = ………………

ملحوظة لا تنسى مساواة عدد الأجزاء قبل الطرح واطرح من على اليمين

تقدير الفرق بين عددين عشريين

يوجد 3 إستراتيجيات تستخدم للتقدير

التقدير باستخدام التقريب	التقدير من خلال أول رقم من اليسار	التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة
باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة 8.15 - 6.14 8.2 - 6.1 = 2.1	وفيها يتم تثبيت أول رقم من اليسار واستبدال كل الأرقام قبله بأصفار 8.15 - 6.14 8.00 - 6.00 = 2	فيها يتم التقدير باستخدام القيمة العددية المميزة (0 أو 0.5 أو 1) 8.95 - 6.14 9.0 - 6.0 = 3

ملحوظة عند استخدام القيمة المميزة

☜ 0.1 ، 0.2 **أقرب إلى الصفر**

☜ 0.4 ، 0.51 **أقرب إلى** 0.5

☜ 0.8 ، 0.9 **أقرب إلى** 1

القيمة العددية المميزة هي
0 ، 0.5 ، 1

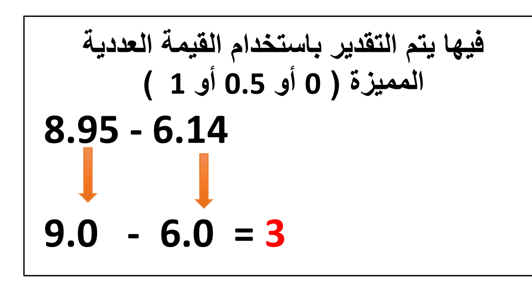
كما يمكن أيضاً استخدام الخوارزمية لحل المسائل وهى الأفضل من وجهة نظرى

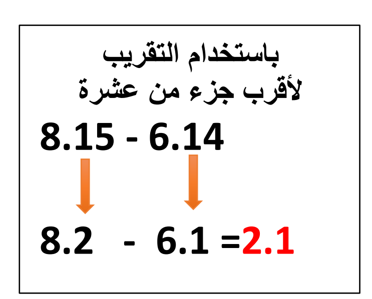
أوجد ناتج الطرح في كل مما يلى

6.25 - 3.4 = ... **الحل** ➲ 6.25 - 3.40 = 2.85

تدريبات : **أوجد الناتج :**







✶45.37 – 23.8 = ……………

✶3.126 – 1.014 = ……………

✶9.49 – 7.8 = ……………

✶0.234 – 0.19 = ……………

✶18 – 3.8 = ……………

✶6.784 – 1.85 = ……………

✶12.147 – 9 = ……………

✶24.14 – 1.04 = ……………

✶6.123 – 0.74 = ……………

✶7.147 – 4.8 = ……………

مسائل كلامية على الكسور العشرية



كلمات دالة على الجمع

مجموع – مجموعهما – ما مع الاثنين – ما معهما – المسافة الكلية – في + اى مدة زمنية في اليومين – في الشهرين

كلمات دالة على الطرح

الباقي – المتبقي – المتبقية – الفرق – الوزن الصافي

مثال ١

سارت سيارة مسافة 43.214 كيلو متر في اليوم الأول ثم سارت في اليوم الثاني مسافة 57.9 كيلو متر احسب المسافة التي سارتها السيارة في اليومين ؟

....

مثال ٢

خزان مياه به 325.75 لتراً ، تم استخدام 298.8 لتراً احسب عدد اللترات المتبقية .

....

مثال ٣

لدى جواهرجى سبيكتين ذهبيتين كتلة الأولى 14.25 كيلوجرام ، وكتلة الثانية 8.75 كيلو جرام احسب مجموع السبيكتين .

....

مثال ٤



إذا كان إجمالي المسافة بين مدينتين 25.7 كيلو متر ، قطعت السيارة منها مسافة 9.85 كيلو متر ما المسافة المتبقية للسيارة لتصل إلى المدينة .

....

مثال ٥

إذا كان ثمن باكو بسكويت 0.75 جنيه فما ثمن 2 باكو من هذا البسكويت .

....

مثال ٦

جرى محمد مسافة طولها 11.365 كيلومترا في اليوم الأول ، 23.11 كيلومترا في اليوم الثانى .
احسب الفرق بين المسافتين

....

تقييم (1) على المفهوم الثاني

① اختر الإجابة الصحيحة :

أ) تقدير ناتج 3.5 + 4.2 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو ....

7.7 | 8 | 7 | 7.25

ب) 0.2 – 0.09 = ...

0.101 | 0.011 | 0.11 | 0.1

ج) 1.25 + 7.7 = ...

8.32 | 8.95 | 8.257 | 2.02

د) العدد المميز للكسر 0.047 هو ....

0.5 | 0 | 1 | 0.1

② أوجد ناتج ما يلى :

- 24.8 + 12.97 = ...
- 8 – 2.147 = ...

- 19.1 – 6.814
- 21.45 + 7.9

③ اقرأ المسائل الكلامية ثم أجب :

أ) سارت سارة في اليوم الأول مسافة قدرها 24.15 متر ، وسارت في اليوم الثاني مسافة قدرها 15.346 متر ،

ما مجموع ما سارته ؟

....

ب) أحمد ومحمد أصدقاء ، إذا كان طول محمد 145.2 سم ، وطول أحمد 99.85 سم .

ما الفرق بين طوليهما ؟

....



تقييم على الوحدة الأولى

① اختر الإجابة الصحيحة :

أ) 5 أجزاء من مائة + 25 جزءا من ألف = ... جزءا من ألف

75 — 30 — 25 — 20

ب) 7.64 ~ .... (لأقرب جزء من عشرة)

8 — 7 — 7.7 — 7.6

ج) القيمة المكانية للرقم 8 في العدد 5.018 هي ....

جزء من مائة — جزء من ألف — جزء من عشرة — آحاد

② أكمل ما يلى :

تقدير ناتج جمع 0.53 + 0.16 لأقرب جزء من عشرة هو ....

العدد المميز للكسر 0.9 هو ....

21.456 = ... + ... + ... + ... + ...

العدد 8.914 لأقرب عدد صحيح = ...

124.78 + 25.7 = ...

20 – 5.75 = ...

③ صل بين العمودين لتكون الإجابة صحيحة :

❶	10 × 2.65 = ...	( ) 0.258
❷	0.2 + 0.05 + 0.008 =..................	( ) 0.06
❸	0.5932 ~ .... لأقرب جزء من ألف	( ) 25.6
❹	قيمة الرقم 6 في العدد 7.165 هي	( ) 0.593



الوحدة الثانية

العلاقات بين الأعداد

المفهوم الأول

التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا (4 دروس)

المفهوم الثاني

العوامل والمضاعفات (6 دروس)





التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

الجملة الرياضية :

هي جملة تحتوى على أعداد (1 ، 2 ، .....) أو رموز (a ، b ، x ، ....) وعمليات رياضية (+ ، - ، × ، ÷)

أمثلة : 2 + 3 ، x – 5 ، 10 = 5 × 2 ، 15 ÷ 5 = 3

المتغير : عبارة عن حرف أو رمز تعبر عن الكمية الغير المعروفة (المجهول) في الجملة الرياضية

أمثلة : 12 = x + 8 ، 3 = 4 - ○

الجملة الرياضية

التعبيرات الرياضية	المعادلات
هي جمل رياضية	هي جمل رياضية
لا تحتوى على علامة =	تحتوى على علامة =
4 + 6	4 + 6 = 10
X + 2 + 3	X + 2 + 3 = 12
4 - y	4 – y = 1



حدد المتغير في كل جملة رياضية مما يأتي :

❶ 6 + b = 10 ❷ 2.5 + 3 = X ❸ 10 + a ❹ 6 ÷ y = 3



❶ b ❷ .... ❸ a ❹ ....



حدد أي مما يلى تعبيرا رياضيا وأيها معادلة

❶ 6 + b = 10 ❷ 2.5 + 3 - X ❸ 10 – a= 3 ❹ 6.25 - 2.4

الحل

❶ معادلة ❷ تعبير رياضي ❸ .... ❹ ....

التعبير عن المسائل الكلامية بالمعادلات

مثال ١

مع سامح 25.75 جنيها، اشترى كرة ثمنها 12.25 جنيها. فما المبلغ المتبقى معه؟

يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كالآتى

معادلة الجمع	حيث X تمثل المبلغ المتبقى	معادلة الطرح
12.25 + X = 25.75		25.75 –12.25 = X

مثال ٢

مع محمد 12.75 جنيها أعطاه والده 10.25 جنيها. ما مجموع ما معه.

يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كالآتى

معادلة الجمع	حيث X تمثل المجموع	معادلة الطرح
12.75 + 10.25 = X		X –12.75 = 10.25

تدريبات  : عبر عن المواقف التالية بمعادلة دون حل المسألة:

1. اشترى أحمد كرة بمبلغ 23.5 جنيهاً واشترى أدوات بمبلغ 11.75 جنيهاً ما مجموع ما دفعه؟

....

2. اشترت أسرة على 9.5 لترات من الماء ، شربت منه 4.5 لترا . أوجد الباقي

....

3. مع محمود 9.75 جنيها، ومع أخيه 4.5جنيهًا، فإن المعادلة التي تعبر عن الفرق بين ما معهما.

(أ) X = 9.75 - 4.5 (ب) X = 4.5 + 9.75

(ج) 4.5 - 75.9 (د) 9.75 + 4.5

ملحوظة لما يبقى مطلوب مجموع ضع المجهول بعد علامة = ⇦ العدد الأول + العدد الثاني = المجهول
ولما يبقى مطلوب الفرق يبقى المجهول = الكبير – الصغير



الدرس ❷ ، ❸

المتغيرات في المعادلات وإيجاد المجهول

تدريب : أكمل بالأعداد الناقصة في كل مسألة

❶ $10 + ... = 15$ ❷ $20 - ...... = 10$ ❸ $3 + 2.5 = ...$

الحـــل

❶ 5 ❷ .... ❸ ....

كيفية إيجاد قيمة المجهول في المعادلات

يمكن إيجاد قيمة المجهول في المعادلات بطريقتين

مثال ١ أوجد قيمة المجهول في المعادلة التالية $X + 2.3 = 6.9$

الحـــل

باستخدام النماذج الشريطية

الكل (العدد الكبير)	
الجزء	الجزء

6,9	
2.3	X

$X = 6.9 - 2.3 = 4.6$

ملحوظة

الكل = الجزء + الجزء

الجزء = الكل - الجزء

باستخدام العلاقة بين الجمع والطرح

$X = 6.9 - 2.3 = 4.6$

ملحوظة

لفهم العلاقة بين الجمع والطرح وحلها ببساطة افهم ما يلى

الأول مش موجود اعمل عكس الموجود

الناقص لو في النص اطرح من غير ما تبص

خلى بالك

في الجمع العدد الكبير (الكل) بيكون بعد =

في الطرح العدد الكبير بيكون في الأول

أمثلة على علاقات بين الجمع والطرح

❶ $c + 2.3 = 9.4$ الحـــل ⇦ الأول مش موجود يبقى تعمل عكس الموجود

الموجود جمع يبقى نطرح $C = 9.4 - 2.3 = 7.1$

❷ $x - 3.5 = 6.8$ الحـــل ⇦ الأول مش موجود يبقى تعمل عكس الموجود

الموجود طرح يبقى نجمع $x = 6.8 + 3.5 = 10.3$

❸ $7.6 - y = 3.4$ الحـــل ⇦ الناقص لو في النص اطرح من غير ما تبص

الناقص في النص يبقى نطرح $y = 7.6 - 3.4 = 4.2$



تدريبات :



❶ أكمل بإيجاد قيمة المتغير x في المعادلات التالية

- $x - 1.25 = 5.75$ ⇨ x = ...
- $x + 0.25 = 0.75$ ⇨ x = ...
- $7.45 - x = 3.25$ ⇨ x = ...
- $x - 0.3 = 0.6$ ⇨ x = ...
- $1.25+2.3 = x$ ⇨ x = ...
- $3.47 + x = 6.75$ ⇨ x = ...

❷ أوجد قيمة المجهول في المعادلات التالية باستخدام النماذج الشريطية :

❷ D – 2.3 = 3.5 D = ...	❶ 21.4 + A = 25.8 A = ...	مثال 15.7 + Y = 18.95 18.95 15.7 | Y Y = 18.95 – 15.70 = 3.25
❺ 21.4 + A = 25.8 A = ...	❹ 21.4 + A = 25.8 A = ...	❸ X – 1.241 = 0.213 X = ...

❸ اكتب العملية (جمع أم طرح) المستخدمة في إيجاد المجهول للمعادلات الآتية :

تذكر ⇦ الأول مش موجود اعمل عكس الموجود
والناقص لو في النص اطرح من غير ما تبص

مثال X + 3.5 = 4.85 (الطرح)

- 25.5 + A = 35 (........................)
- A – 34.5 = 10.4 (........................)
- A – 5.11 = 9 (........................)
- 2.71 – A = 1.5 (........................)
- 1.25 + A = 3.75 (........................)
- 2.5 + A = 12 (........................)



كتابة المسائل الكلامية

الدرس 4

❶ اكتب مسألة كلامية تعبر عن المعادلة الآتية:

المعادلة: $X + 6 = 10$

لكتابة مسألة كلامية تعبر عن المعادلة السابقة نتبع الخطوات التالية :

❶ نحدد موضوع أو قصة للمسألة (شراء – بيع – كان مع – مجموع – الفرق)

في هذا المثال سنستخدم كلمة كان مع .... جنيهات

❷ نحدد ما يمثله الرقم 10 وهنا يمثل المبلغ الكلى

❸ نحدد ما يمثله الرقم 6 وهنا يمثل ما صُرف

❹ نحدد ما يرمز له الرمز X وهنا يمثل الباقي

❺ نكتب المسألة الكلامية مع إيمان 10 جنيهات، صرفت منها 6 جنيهات ، فكم يتبقى معها ؟

❻ نوجد قيمة المجهول عن طريق حل المعادلة إذا طلب منك $X = 10 - 6 = 4$

الباقي مع إيمان 4 جنيهات

ملحوظة يمكن كتابة العديد من القصص المختلفة وتكون كلها صحيحة

تدريبات أنا مبدع

اكتب مسائل كلامية تعبر عن المعادلات التالية

❶ $N + 3.24 = 6.5$

....

....

❷ $A - 6 = 3.25$

....

....

تقييم على المفهوم الأول للوحدة الثانية

❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

✍ لإيجاد قيمة X في المعادلة $8.25 - X = 2.5$ نقوم بعملية......................

(أ) جمع (ب) طرح (ج) ضرب (د) قسمة

✍ المتغير في المعادلة $Y + 1.25 = 9.75$ هو ....

(أ) 9.75 (ب) 1.25 (ج) Y (د) =

❷ضع علامة(✓) أمام العبارة الصحيحة وعبارة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) لإيجاد قيمة A في المعادلة $2.3 + A = 4.8$ نجمع 8.4 و 2.3 ( )

(ب) قيمة X في المعادلة $6.6 = 2.4 + X$ تساوي 1.2 ( )

(ج) المتغير في المعادلة $Z - 4.1 = 9.8$ هو Z ( )

❸صل من العمود لتكون العبارة صحيحة :

❶ المتغير في المعادلة$X+2=3.5$هو...	( ) معادلة
❷ $3 + 2.5 + Y$	( ) تعبير رياضى
❸ $4 - A = 3.25$	( ) X

❹ اقرأ ثم أجب

✍ اشترى مازن لعبتين ثمنهما معا 12.65جنيها فإذا كان ثمن اللعبة الأولى 7.5 جنيها فما ثمن اللعبة الثانية ؟ اكتب معادلة تمثل المسألة ثم حلها .

....



المفهوم الثانى العوامل والمضاعفات

الدرس 5 ، 6

إيجاد العوامل وتحليل العدد إلى عوامله الأولية

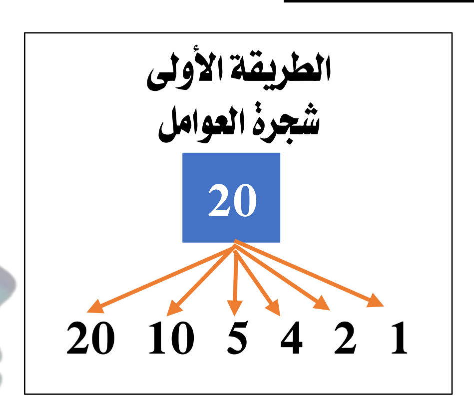
عوامل العدد : هي الأعداد التي يمكن ضربها لتكوين العدد

مثال ما هي عوامل العدد 10 نبحث في جدول الضرب عن الأعداد التي حاصل ضربها 10

فنجد 10 × 1 ، 5 × 2 فتكون هي عوامل العدد 10 ← 1 ، 2 ، 5 ، 10

ويمكن إيجاد عوامل العدد باستخدام طريقة من هذه الطرق

مثال 1 أوجد عوامل العدد 20

الطريقة الثالثة قوس قزح	الطريقة الثانية مخطط التحليل	الطريقة الأولى شجرة العوامل
		

الطريقة الثانية مخطط التحليل

1	×	20
2	×	10
4	×	5

وبالتالي تكون عوامل العدد 20 هي 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

تدريبات

❶ أوجد عوامل الأعداد التالية :

العدد 18	العدد 15	العدد 6
18 × 1 = 18 6 × 3 = 18 9 × 2 = 18 فتكون عوامل العدد 18 هي 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18	15 × 1 = 15 5 × 3 = 15 فتكون عوامل العدد 15 هي 1 ، 3 ، 5 ، 15	6 × 1 = 6 3 × 2 = 6 فتكون عوامل العدد 6 هي 1 ، 2 ، 3 ، 6

لاحظ أنه يمكنك إيجاد العوامل بأكثر من طريقة فاختر الطريقة المناسبة لك



تحليل العدد إلى عوامله الأولية

العدد الأولى : هو عدد أكبر من 1 وله عاملان فقط (الواحد والعدد نفسه)

أمثلة للأعداد الأولية : 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، 13 ، 17 ، ....

لاحظ أن كل الأعداد الأولية أعداد فردية ما عدا العدد 2

لاحظ أيضاً أن العدد 1 عامل مشترك لكل الأعداد

طريقة إيجاد عوامل العدد الأولية باستخدام شجرة العوامل

مثال ١ أوجد العوامل الأولية للعدد 18

18
2 ، 9
9 ← 3 ، 3

لاحظ 2 عدد أولى فلا يتم تحليله مرة أخرى
أما 9 عدد غير أولى يتم تحليله مرة أخرى

العوامل الأولية للعدد 18 هي 2 ، 3 ، 3

18 = 2 × 3 × 3

مثال ٢ أوجد العوامل الأولية للعدد 45

45
5 ، 9
9 ← 3 ، 3

العوامل الأولية للعدد 45 هي 3 ، 3 ، 5

18 = 3 × 3 × 5

ملحوظة العدد الأخير في التحليل لاذم يكون عدد أولى

تدريبات على إيجاد العوامل والتحليل للعوامل الأولية

❶ أكمل ما يأتي ثم اكتب عوامل العدد :

☞ 24 = 1 × .... , 24 = 2 × .... , 24 = 3 × .... , 24 = 4 × ....

عوامل العدد 24 هي ....

☞ 12 = 1 × .... , 12 = 2 × .... , 12 = 3 × ....

عوامل العدد 12 هي ....

☞ 16 = 1 × .... , 12 = 2 × .... , 12 = 4 × ....

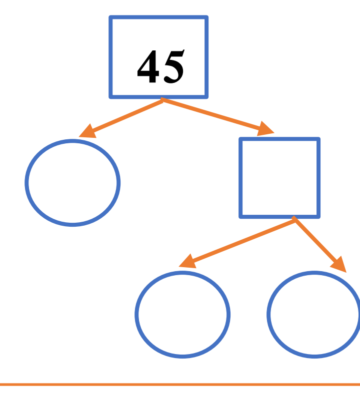
عوامل العدد 16 هي ....

❷ اكتب عوامل الأعداد التالية بالاستراتيجية التي تفضلها :

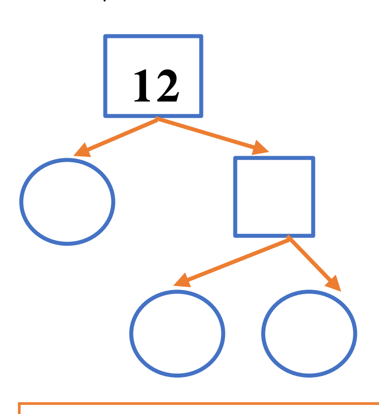
☞ 15 ⇨ .... ☞ 27 ⇨ ....

☞ 35 ⇨ .... ☞ 22 ⇨ ....

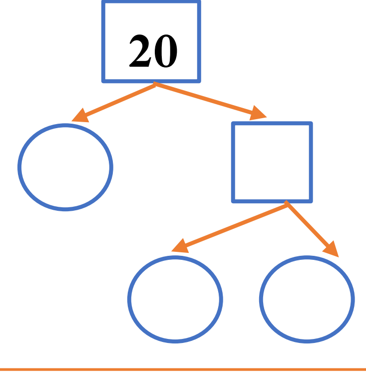
❸ حلل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية مستخدما (شجرة العوامل):



45 = ... × ...... × ....



12 = ... × ...... × ....



20 = ... × ...... × ....



العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)



العامل المشترك الأكبر ☜ هو أكبر عامل مشترك بين العددين

مثال 1 أوجد العوامل المشتركة بين الأعداد ثم أوجد العامل المشترك الأكبر

العددين 20 ، 30

عوامل العدد 20

20= 1×20=2×10=4×5

عوامل العدد 30

30 = 1×30=2×15=3×10=5×6

عوامل العدد 20 = 1 ، 2 ، 4 ، 5 ، 10 ، 20

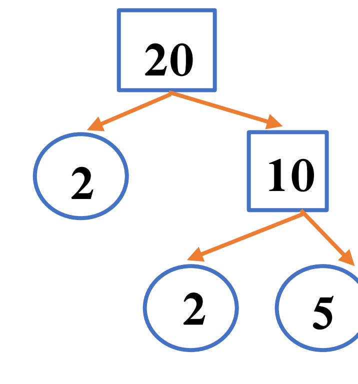
عوامل العدد 30 = 1 ، 2 ، 3 ، 5 ، 6 ، 10 ، 15 ، 30

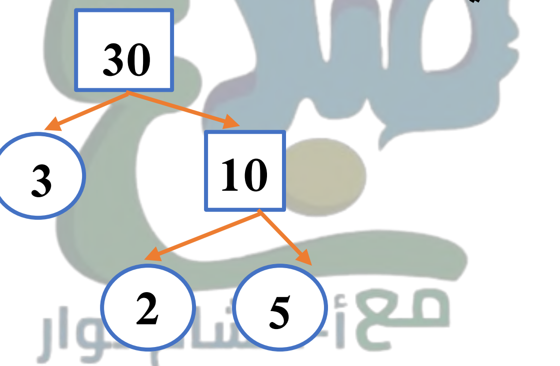
العوامل المشتركة= 1 ، 2 ، 5 ، 10

العامل المشترك الأكبر هو 10

حل آخر

إيجاد العامل المشترك الأكبر عن طريق تحليل العدد إلى عوامله الأولية





20 = 2 × 2 × 5

30 = 2 × 5 × 3

ع.م.أ = 2 × 5 = 10

لاحظ ترتيب العوامل المتشابهة تحت بعضهم

ع . م . أ هو ناتج ضرب العوامل المشتركة فقط

تدريب اوجد للعددين 18 ، 24



◀ أوجد ع . م . أ للعددين 15 ، 25

◀ أوجد ع . م . أ للعددين 10 ، 20



◀ أوجد ع . م . أ للعددين 12 ، 18

الدرس 8 ، 9

تحديد المضاعفات والمضاعف المشترك الأصغر

مضاعفات العدد هي حاصل ضرب العدد في 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، ....

مثال : مضاعفات العدد 2 هي 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، ....

مضاعفات العدد 3 هي 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ....

ونستخدم العد بالقفز أو الضرب في 0 ، 1 ، 2 ، ..... لإيجاد المضاعفات

تدريب : أكمل

مضاعفات العدد 5 هي ....

مضاعفات العدد 10 هي ....

مضاعفات العدد 2 المحصورة بين 10 ، 20 هي ....

لاحظ أن مضاعفات العدد تقبل القسمة عليه

ضع خطاً تحت مضاعفات العددين 2 ، 5 معاً

2 ، 5 ، 10 ، 15 ، 18 ، 20 ، 25 ، 30

ضع خطاً تحت مضاعفات العددين 2 ، 3 معاً

10 ، 15 ، 18 ، 20 ، 24 ، 30 ، 32

لاحظ أن الصفر مضاعف مشترك لكل العداد

المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لعددين أو أكثر

مثال ١ أوجد المضاعفات المشتركة بين الأعداد ثم أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 20 ، 30

نوجد مضاعفات كلا العددين (ما عدا الصفر)

مضاعفات العدد 20 = 20 ، 40 ، **60** ، 80 ، 100 ، **120**... (القفز 20)

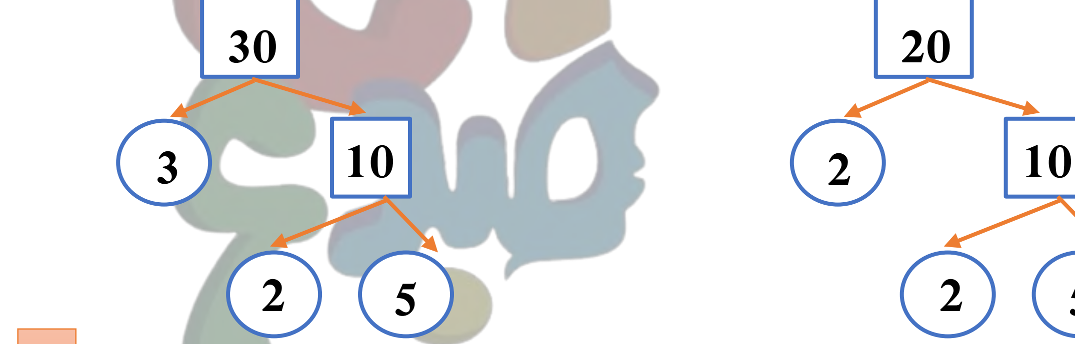
مضاعفات العدد 30 = 30 ، **60** ، 90 ، **120** ، .... (القفز 30)

المضاعفات المشتركة= 60 ، 120

المضاعف المشترك الأصغر هو 60 ☜ م . م . أ = 60

حل آخر

إيجاد المضاعف المشترك الأصغر عن طريق تحليل العدد إلى عوامله الأولية



$20 = 2 \times 2 \times 5$

$30 = 2 \times 5 \times 3$

م.م.أ $= 2 \times 2 \times 5 \times 3 = 60$

لاحظ ترتيب العوامل المتشابهة تحت بعضهم

العوامل الأولية المشتركة يتم تنزيل عامل واحد فقط منها

أما باقى العوامل يتم تنزيلها بالكامل



◄أوجد م . م . أ للعددين 12 ، 6

◄أوجد م . م . أ للعددين 18 ، 24



◄أوجد م . م . أ للعددين 10 ، 15

تدريبات على المضاعفات والمضاعف المشترك الأصغر

①أكمل ما يأتي

☜المضاعفات المشتركة للعدين 2 ، 5 المحصورة بين 20 ، 40 هي ....

☜.................. هو مضاعف مشترك لكل الأعداد .

☜مضاعفات العدد 10 الأقل من 100 هي ....

②ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ

☜م . م . أ للعدين 6 ، 10 هو 30 (   )

☜إذا كان 63 = 9 × 7 فإن العدد 9 هو مضاعف للعدد 63 (   )

☜المضاعف المشترك الأصغر للعددين 2 ، 5 هو 10 (   )

③أكمل بإيجاد م . م . أ عن طريق تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية :

8 = ...

10 = ...

م.م.أ = ...

6 = ...

9 = ...

م.م.أ = ...

20 = ...

15 = ...

م.م.أ = ...

12 = ...

6 = ...

م.م.أ= ....

الدرس ⑩

عوامل أم مضاعفات

مثال ١

يتدرب سعيد كل 5 أيام ، بينما تتدرب بسمة كل 4 أيام فإذا تدربا معا كم يوما سيمضى حتى يتدربا معا مرة أخرى ؟ وهل سنحتاج لاستخدام (ع . م . أ) أو (م . م . أ) ؟

لمعرفة الأيام التي ستمضى حتى يتدربا معاً مرة أخرى نحتاج لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر للعددين

مضاعفات العدد 5 هي 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، 30 ، 35 ، 40 ، ....

مضاعفات العدد 4 هي 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 ، 24 ، 28 ، 32 ، 36 ، 40 ، ....

المضاعفات المشتركة بين العددين هي 20 ، 40

المضاعف المشترك الأصغر هو 20

أي أن عدد الأيام التي ستمضى حتى يتدربا معاً مرة أخرى هي 20 يوماً

مثال ٢

لدى هدى 18 قطعة كيك و 36 قطعة حلوى وتريد توزيعها بالتساوي على أكبر عدد من الطباق دون أن يتبقى شيء . فما عدد الأطباق التي ستحتاجها؟ وهل سنحتاج لاستخدام (ع . م . أ) أو (م . م . أ) ؟

لمعرفة عدد الأطباق التي ستحتاجها هدى نحتاج لإيجاد العامل المشترك الأكبر للعددين

عوامل العدد 18 هي 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

عوامل العدد 36 هي 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 9 ، 12 ، 18 ، 36

العوامل المشتركة بين العددين هي 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

العامل المشترك الكبر هو 18

أي أن هدى ستحتاج 18 طبقاً

تدريبات

❶ لدى مصطفى 16 قلما و 32 مسطرة ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوي ، فما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم ؟

هل تحتاج إلى استخدام (ع . م . أ) أو (م . م . أ) ؟

....

....

....

....

❷ في مسـابقة للطعام يأكل المتسـابق الأول فطيرة كل 3 دقائق بينما يأكل المتسـابق الثاني نفس الفطيرة كل 4 دقائق ، فبعد مروركم دقيقة من بداية المسـابقة سـيتوقفان معا عن الأكل لأول مرة ؟

هل تحتاج إلى استخدام (ع . م . أ) أو (م . م . أ) ؟

....

....

....

....

❸ يتدرب عمر كل 12 يوما ، بينما تتدرب رنا كل 8 أيام . كلا الصـــديقين يتدربان معا اليوم . كم يوما سيمضى حتى يتدربا معا مرة أخرى ؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع . م . أ) أو (م . م . أ) ؟

....

....

....

....

تقييم على المفهوم الثانى

❶ اختر الإجابة الصحيحة :

◄ أصغر عدد أولى هو ....

2 3 4 5

◄ العددان 2 ، 4 عوامل للعدد.................

10 9 8 14

◄ من عوامل العدد 15 العدد ....

2 4 5 6

❷ أكمل ما يأتي :

◄ المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 ، 6 هو ....

◄ عوامل العدد 15 هي ....

◄ العدد الأولى له ....

◄ العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

◄ مضاعفات العدد 6 الأقل من 30 هي ....

❸ أكمل بإيجاد المطلوب منك في كل مسألة :

⇨ 10 = ...

12 =...

ع . م . أ = ...

⇨ 6 = ...

9 = ...

م.م.أ = ...

تقييم الوحدة الثانية

①اختر الإجابة الصحيحة :

- إذا كان $X - 4.45 = 9.27$ فإن قيمة X = …………..

4.28	5.22	13.62	13.72

- العامل المشترك الأكبر للعددين 3 ، 9 هو …………..

1	2	3	4

- اشترى سعيد دجاجتين مجموع كتلتيهما 4.75 كيلو جرام إذا كانت كتلة الدجاجة الأولى 2.5 كيلوجرام فما المعادلة التي يستخدمها لحساب كتلة الدجاجة الثانية؟

$4.75+2.5 = X$	$4.75 - X = 2.5$	$2.5 - X = 4.75$	$X - 2.5 = 4.75$

②أكمل ما يلي :

- عوامل العدد 12 هي ……… ، ………. ، ………. ، ……… ، ……… ، ………
- المضاعف المشترك الأصغر للعددين 3 ، 4 هو
- إذا كان $A + 3.24 = 16.8$ فإن A = …………

③صل لتكون العبارة صحيحة :

العامل المشترك الأكبر للعددين 4 ، 6 هو ………	( )	12.25
	( )	11.75
إذا كان $30 = 17.75 + S$ فإن قيمة S = ………	( )	2

④ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

- الجملة الرياضية $X + 3.2 = 8.5$ تمثل تعبيراً رياضياً. (   )
- العوامل الأولية للعدد 12 هي 2 ، 3 ، 4 ، 6 (   )
- إذا كان $B + 2.1 = 7.9$ فإن قيمة B = 5.8 (   )



الوحدة الثالثة

ضرب الأعداد الصحيحة

المفهوم الأول

نماذج لعملية الضرب (4 دروس)

المفهوم الثاني

ضرب عدد مكون من 4 أرقام في عدد مكون من رقمين (3 دروس)

الدرس ❶

قوى العدد 10

قوى العدد 10 هي الأعداد 10 ، 100 ، 1000 ، ....

عند ضرب الأعداد الصحيحة في 10 ، 100 ، 1000 فإننا نقوم بضرب العوامل وتنزيل الأصفار

$5 \times 100 = 500$ $8 \times 1000 = 8000$

تدريبات

❶ أوجد ناتج ما يلى :

$8 \times 100 =$	$2 \times 1000 =$ ....
$3 \times 100000 =$	$7 \times 1000 =$ ....
$2 \times 10000 =$	$10 \times 1000 =$ ....
.... $\times 1000 = 6000$	$7 \times$ .... $= 700$
.... $\times 10000 = 90000$	$8 \times$ .... $= 8000$

❷ اقرأ المسائل الكلامية جيداً ثم أجب

- تبلغ كتلة صندوق المانجو 9 كيلو جرامات ، كم تبلغ كتلة 1000 صندوق من المانجو بالكيلوجرام ؟

....

- بما أن السنتيمتر الواحد يحتوى على 10 مليمترات فما عدد الملمترات في 7 سنتيمترات ؟

....

- يجرى شخص بسرعة 6 كيلومتر في الساعة ، وتسير بجانبه سيارة بسرعة تفوق 10 مرات سرعة هذا الشخص ما سرعة السيارة ؟

....

الدرس ❷ ، ❸



نموذج مساحة المستطيل – خاصية التوزيع في الضرب

إيجاد ناتج الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل

مثال 1 أوجد ناتج الضرب 34 × 215

الحل

❶ نحلل عاملى الضرب باستخدام الصيغة الممتدة

215 = 200 + 10 + 5

34 = 30 + 4

❷ نوجد نواتج الضرب داخل المستطيل

❸ ثم نجمع النواتج معاً للحصول على ناتج الضرب

×	200	10	5
30	6000	300	150
4	800	40	20

215 × 34 =
6000 + 300 + 150 + 800 + 40 + 20 = 7310

إيجاد ناتج الضرب باستخدام خاصية التوزيع

مثال 1 أوجد ناتج الضرب 7 × 9

الحل

❶ نرسم مستطيلاً يتكون من 9 صفوف و 7 أعمدة — 9 × 7

❷ نقسمه إلى مستطيلين أصغر — 9 × 5 + 9 × 2

❸ نوجد مساحة كل مستطيل — 45 + 18

❹ ثم نجمع المساحات لإيجاد ناتج الضرب — = 63

(مستطيل 9 صفوف، مقسم إلى 5 أعمدة و 2 عمود)

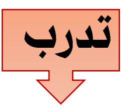
العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع في الضرب

يمكن كتابة تعبير عددى يتكون من مجموع مساحات المستطيلات في نموذج مساحة المستطيل للتعبير عن خاصية التوزيع كما يلى : أوجد ناتج 42 × 58

×	50	8
40	40 × 50	40 × 8
2	2 × 50	2 × 8

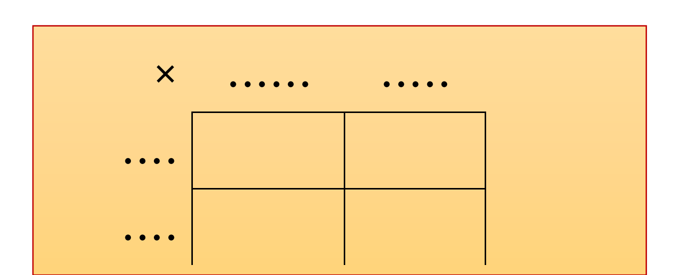
58 × 42 = (40 × 50) + (40 × 8) + (2 × 50) + (2 × 8) = 2,436



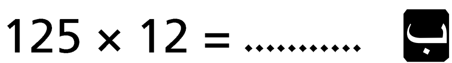


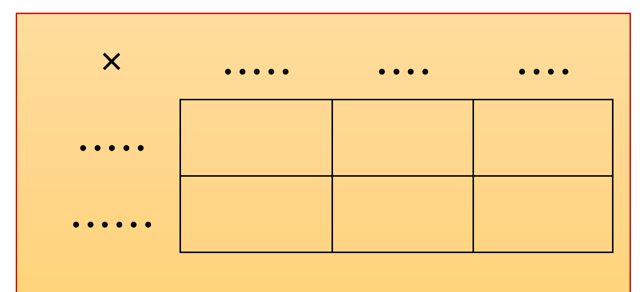
1- أوجد ناتج ضرب ما يلى باستخدام نموذج مساحة المستطيل

أ) 23 × 15 = ...



ب)



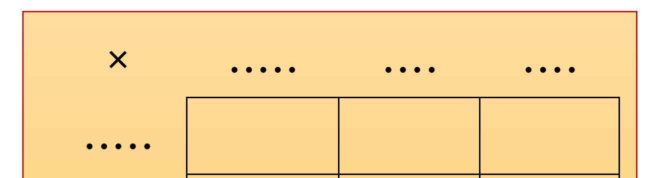


ج) 14 × 16 = ...

د) 274 × 22 = ...

هـ) 17 × 12 = ...

و) 318 × 25 = ...





الدرس ④

عملية الضرب باستخدام نموذج التجزئة

مثال ١ أوجد ناتج الضرب باستخدام نموذج التجزئة

❶ نقوم بضرب قيمة رقم الآحاد في العدد 62 (2) في قيمة كل رقم في العدد 532 (500 ، 30 ، 2)

❷ نقوم بضرب قيمة رقم العشرات في العدد 62 (60) في قيمة كل رقم في العدد 532 (500 ، 30 ، 2)

❸ نقوم بجمع النواتج فيكون هو ناتج حاصل الضرب

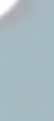
$$
\begin{array}{lcr}
 & & 532 \\
 & \times & 62 \\
\hline
(2 \times 2) & = & 4 \\
(2 \times 30) & = & 60 \\
(2 \times 500) & = & 1000 \\
(60 \times 2) & = & 120 \\
(60 \times 30) & = & 1800 \\
(60 \times 500) & = & 30000 \\
\hline
 & & 32{,}984
\end{array}
$$

ملحوظة

ترتيب نواتج الضرب ليس مهما

لأننا تعلمنا أن الضرب عملية إبدالية

مثال ٢ أوجد ناتج الضرب باستخدام نموذج التجزئة

❶ 43 × 12  124 × 65

الحل

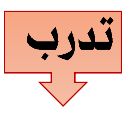
❶

$$
\begin{array}{lcr}
 & & 43 \\
 & \times & 12 \\
\hline
(2 \times 3) & = & 6 \\
(2 \times 40) & = & 80 \\
(10 \times 3) & = & 30 \\
(10 \times 40) & = & 400 \\
\hline
 & & 516
\end{array}
$$

❷

$$
\begin{array}{lcr}
 & & 124 \\
 & \times & 65 \\
\hline
(5 \times 4) & = & 20 \\
(5 \times 20) & = & 100 \\
(5 \times 100) & = & 500 \\
(60 \times 4) & = & 240 \\
(60 \times 20) & = & 1200 \\
(60 \times 100) & = & 6000 \\
\hline
 & & 8060
\end{array}
$$





1- أوجد ناتج ضرب ما يلى باستخدام نموذج التجزئة :

95
× 46
(6× 5) = ...
(6× 90) =..................
(40× 5) =..................
(40× 90) =..................
=..................

72
× 52
(2× 2) = ...
(2× 70) =..................
(50× 2) =..................
(50× 70) =..................
=..................

2- أوجد حاصل ضرب كل مما يلى باستخدام نموذج التجزئة :

25 × 125 = …………….

48 × 27 = ………….



29 × 375 = …………….

15 × 34 = ………….



الخوارزمية – ضرب الأعداد متعددة الأرقام



الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية

مثال 1 أوجد ناتج ضرب 25 × 513 باستخدام الخوارزمية المعيارية



❶ نضرب الآحاد

نبدأ الضرب من اليمين ، فنضرب 5 آحاد في 513

العدد 15 أكبر من 9 لذلك نعيد التسمية 15 آحاد = 5 آحاد ، 1

```
   1
  5 1 3
×   2 5
2 5 6 5
```

❷ نضرب العشرات

نضرب 2 عشرات في 513 لا تنسى وضع صفر في الآحاد

```
    5 1 3
  ×   2 5
  2 5 6 5
1 0 2 6 0
```

❸ نجمع النواتج

```
    5 1 3
  ×   2 5
  2 5 6 5
+ 1 0 2 6 0
1 2 8 2 5
```

تدريبات محلولة

أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية

أ 44 × 39 = ...

```
   1
   3
   4 4
 × 3 9
   3 9 6
+ 1 3 2 0
  1 7 1 6
```

ب 361 × 27 = ...

```
   1
   4
   3 6 1
 ×   2 7
 2 5 2 7
+ 7 2 2 0
 9 7 4 7
```

ج 1250 × 64 = ...

```
  1 3
  1 2
  1 2 5 0
    × 6 4
  5 0 0 0
+ 7 5 0 0 0
  8 0 0 0 0
```

تدريبات : أوجد الناتج باستخدام الخوارزمية المعيارية

◄ 76 × 82 = ...

....
....
....
....
....

◄ 234 × 53 = ...

....
....
....
....
....

◄ 124 × 65 = ...

....
....
....
....
....

◄ 6120 × 42 = ...

....
....
....
....
....

◄ 1203 × 91 = ...

....
....
....
....
....

◄ 3257 × 32 = ...

....
....
....
....
....

الدرس ⑦




مسائل حياتية على الضرب

الضرب باستخدام قوى العدد 10 (10 ، 100 ، 1000 ، ....)

مثال ١ باستخدام قوى العدد 10 اوجد ناتج

① $25 \times 9 =$ ....

لاحظ أن 9 قريبة جدا من 10 فيمكننا

إعادة كتابة المسألة كما يلى

$25 \times (10 - 1) =$ ....

ثم نستخدم خاصية التوزيع

$25 \times 10 - 25 \times 1 = 250 - 25 = 225$

② $65 \times 99 =$ ....

لاحظ أن 99 قريبة جدا من 100 فيمكننا

إعادة كتابة المسألة كما يلى

$65 \times (100 - 1) =$ ....

ثم نستخدم خاصية التوزيع

$65 \times 100 - 65 \times 1 = 6500 - 65 = 6435$

حل المسائل الكلامية

① اشترى أحمد 7 أقلام ، واشترى محمد 11 قلما من نفس النوع . احسب سعر الأقلام إذا كان ثمن القلم الواحد 12 جنيهاً .

الحــل

$11 + 7 = 18$ إجمالي عدد الأقلام 18 قلما

$18 \times 11 = 132$ إذن ثمن الأقلام 132 جنيهاً

② يحضر وائل مع والدته منى البقلاوة لبيعها ، يحتاج وائل 170 جرام فستق وعين الجمل وبندق لتحضير الوصفة ، يحتاج وائل إلى ضرب المكونات في 18 ليحضر كمية كافية للعملاء . ما عدد الجرامات التي سيحتاجها ؟

الحــل

$170 \times 18 =$ .... إذن عدد الجرامات = ... جرام

③ تحضر منى أطباق الطحينة لتستخدمها في المطعم . تحتاج منى 140 جراماً من بذور السمسم لتحضير 120 ملليتراً من الطحينة ، تحضر منى هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع كم جراما من بذور السمسم تحتاجها منى ؟ وكم ملليترا من الطحينة تحضره منى في 36 أسبوع ؟

الحــل

$140 \times 20 =$ .... إذن عدد الجرامات = ... جرام

$120 \times 20 =$ .... إذن عدد الملليترات = ... ملليتر

تقييم على الوحدة الثالثة

❶ اختر الإجابة الصحيحة :

◄ 7 × 100 = ...

7000   70   700   7100

◄ 12 × 25 ☐ 180

>   <   =

◄ **تقدير ناتج 82 × 49 من خلال أول رقم من اليسار**

6300   3600   4200   3200

❷ أكمل ما يلي :

◄ 138 × 24 = ...

◄ 8 × .... = 8000

◄ **اشترت هند 18 مترا من القماش ، ثمن المتر الواحد 28 جنيها فإن ثمن القماش = ... جنيهاً**

❸ صل لتكون الإجابة سليمة :

◄ 234 × 75 = ...   177,200

17,550

◄ 2,215 × 80 = ...   177,720

❹ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ :

◄ 15 × 32 = 450   (   )

◄ 230 × 15 > 3400   (   )

◄ 6 × 1000 = 6000   (   )

❺ اقرأ المسألة الكلامية جيدًا ثم أجب :

◄ **تقطع سيارة مسافة 589 كيلومترا كل يوم ، ما المسافة التي تقطعها في 23 يوماً ؟**

....

◄ **لعمل طبق من الكيك نحتاج 120 جرام دقيق ، 80 جرام سكر ، 65 جرام فانيليا ، ما عدد الجرامات التي نحتاجها لصنع 25 طبق ؟**

....



الوحدة الرابعة

القسمة على أعداد الصحيحة

المفهوم الأول

استخدام النماذج في عملية القسمة (4 دروس)

المفهوم الثاني

القسمة على عدد مكون من رقمين (3 دروس)

الدرس ①

فهم عملية القسمة

مع أ- هشام نوار

يقصد بالقسمة : تقسيم شيء ما إلى أجزاء أو مجموعات متساوية

مثال ١ إذا قسمنا 15 تفاحة على 3 أطباق ، فما عدد التفاح في كل طبق ؟

الحــل

يمكن حل المسألة السابقة باستخدام النماذج أو المعادلات

باستخدام النماذج

15		
?	?	?

إذن كل طبق سيحتوى على 5 تفاحات

باستخدام المعادلات

$15 \div 3 = X$

15 ← المقسوم ، 3 ← المقسوم عليه ، X ← خارج القسمة

إذن كل طبق سيحتوى على 5 تفاحات

مثال ٢ مع سعيد 20 جنيها يريد تقسيمها على 4 أشخاص ، كم يأخذ كل شخص ؟

باستخدام النماذج

20			
?	?	?	?

إذن كل شخص سيأخذ 4 جنيهات

باستخدام المعادلات

$20 \div 4 = X$

إذن كل شخص سيأخذ 4 جنيهات

تدريبات

① فصل به 30 تلميذاً ، يراد تقسيمهم على 6 مجموعات ، ما عدد تلاميذ كل مجموعة ؟

النموذج　　　　المعادلة

....

② قسّم الأب 40 جنيهاً على أبنائه الخمسة بالتساوى ، ما عدد الجنيهات التي يأخذها كل ابن ؟

النموذج　　　　المعادلة

....





الدرس ②

القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل

مثال ١ أوجد خارج قسمة 7 ÷ 2205 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

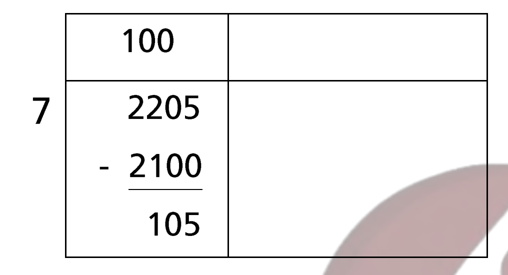


الحل

❶ نرسم مستطيل ونكتب المقسوم 2205 بداخله
وعلى جانبه الأيسر المقسوم عليه 7

7	2205

❷ نقوم بتقسيم المستطيل لأجزاء تحتوى على
مضاعفات المقسوم عليه 7
2100 من مضاعفات العدد 7 الأقل من المقسوم 2205



	100	
7	2205 - 2100 105	

❸ نكرر الخطوات مع العدد المتبقي من المقسوم 105
ونبحث عن مضاعف للعدد 7 أقل من او يساوى 105
فيكون 70

	100	10
7	2205 - 2100 105	105 - 70 35

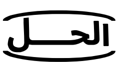
❹ نكرر الخطوات مرة أخرى مع العدد المتبقى من
المقسوم عليه 35 ونبحث عن مضاعف للعدد 7
أقل من أو يساوى 35 فيكون 5

	100	10	5
7	2205 - 2100 105	105 - 70 35	35 - 35 00

ولإيجاد خارج القسمة نجمع الأعداد فوق المستطيل
وبالتالي يكون خارج قسمة 7 ÷ 2205 هو 115



مثال ٢ أوجد خارج قسمة 13 ÷ 1625 باستخدام نموذج مساحة المستطيل



❶ نرسم مستطيل ونكتب المقسوم 1625 بداخله
وعلى جانبه الأيسر المقسوم عليه 13

13	1625

❷ نقوم بتقسيم المستطيل لأجزاء تحتوى على
مضاعفات المقسوم عليه 13
1300 من مضاعفات العدد 13 الأقل من المقسوم 1625
$13 \times 100 = 1300$

	100	
13	1625 - 1300 325	

❸ نكرر الخطوات مع العدد المتبقي من المقسوم 325
ونبحث عن مضاعف للعدد 13 أقل من او يساوى 325
فيكون 260
$13 \times 10 = 130$ ، $13 \times 20 = 260$

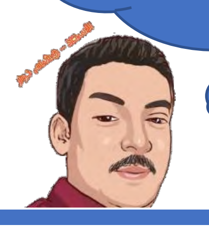
	100	20
13	2205 - 2100 105	325 - 260 65

❹ نكرر الخطوات مرة أخرى مع العدد المتبقى من
المقسوم عليه 65 ونبحث عن مضاعف للعدد 13
أقل من أو يساوى 65 فيكون 5
$13 \times 5 = 65$

	100	20	5
13	2205 - 2100 105	105 - 70 35	65 - 65 00

ولإيجاد خارج القسمة نجمع الأعداد فوق المستطيل
وبالتالي يكون خارج قسمة 13 ÷ 1625 هو 125

رأيي أن هذه الطريقة تزداد صعوبة كلما كان المقسوم عليه كبيرا وأن هناك طرق أسهل للقسمة باستراتيجيات أخرى





الدرس ❸ ، ❹

نموذج التجزئة – تقدير خارج القسمة

مثال ١ أوجد خارج قسمة 12 ÷ 2832 باستخدام نموذج التجزئة

الحـــل

❶ نكتب المقسوم 2832 والمقسوم عليه 12 في المكان المناسب كما بالشكل المقابل

```
12 | 2832
```

❷ نبدأ عملية القسمة من اليسار في العدد المقسوم ونبحث عن مضاعف للعدد (12) يساوي أو أقل من المقسوم (2832)

لاحظ عندما تبحث عن مضاعفات المقسوم إبحث بمضاعفات بعد الألف لأننا نقسم خانة ألوف

مثل 24 = 2 × 12 ، 240 = 20 × 12

$12 \times 200 = 2400$

نكتب 200 على الجانب الأيمن ونطرح 2400 من المقسوم

```
12 | 2832
   - 2400 | 200
     432
```

❸ نكرر نفس الخطوات السابقة مع الجزء المتبقى من المقسوم (432) ونبحث عن مضاعف للعدد (12) أقل من أو يساوى 432 فمثلا 120 = 10 × 12

240 = 20 × 12

360 = 30 × 12 (الأقرب)

نكتب 30 على الجانب الأيمن ونطرح 360 من باقى المقسوم

```
12 | 2832
   - 2400 | 200
     432
   -  360 | 30
      72
```

❹ نكرر نفس الخطوات السابقة مع الجزء المتبقى من المقسوم (72) ونبحث عن مضاعف للعدد (12) أقل من أو يساوى 72 فمثلا 72 = 6 × 12

نكتب 6 على الجانب الأيمن ونطرح 72 من باقى المقسوم

```
12 | 2832
   - 2400 | 200
     432
   -  360 | 30
      72
   -  72  | 6
      00
```

إذن 236 = 12 ÷ 12832



تقدير خارج القسمة

ملحوظة

في هذا النوع من التقدير نبحث عن أعداد مميزة لتسهيل عملية القسمة والحصول على ناتج تقديري قريب من الناتج الفعلي ودائما في هذا النوع من التقدير ابحث عن أعداد قريبة من المقسوم والمقسوم عليها يكون بها أصفار لأنها تكون سهلة في القسمة

مثال 1 قدر ناتج 62 ÷ 3187 باستخدام أعداد لها قيمة مميزة

أقرب عدد به أصفار للمقسوم عليه (62) هو 60 فيكون هو العدد المميز له

أما المقسوم عليه 3187 نبحث عن مضاعف للعدد 6 يكون قريب من 31 فيكون 30 فنفكر في العدد المميز للمقسوم 3187 فيكون أفضل عدد مميز له ومناسب للمقسوم عليه هو 3000

نعيد كتابة المسألة كما يلي

$$3187 \div 62$$

$$3000 \div 60 = 50$$

تدريبات على القسمة

❶ **استخدم نموذج مساحة المستطيل لإيجاد ناتج** 31 ÷ 3622

❷ **استخدم نموذج التجزئة لإيجاد ناتج** 23 ÷ 2727

❸ **قدر خارج القسمة باستخدام قيمة عددية مميزة** 47 ÷ 5814

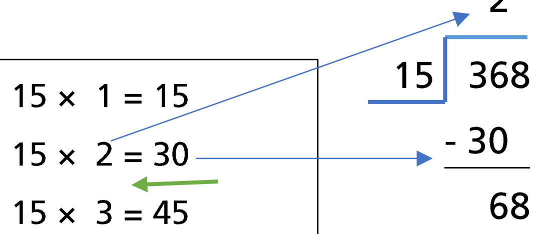


الدرس 5 ، 6

الخوارزمية المعيارية للقسمة
التحقق من عملية القسمة باستخدام الضرب

مثال 1 أوجد خارج قسمة 368 ÷ 15 باستخدام الخوارزمية المعيارية

الحـــل



15 × 1 = 15
15 × 2 = 30
15 × 3 = 45
15 × 4 = 60
15 × 5 = 75
15 × 6 = 90
15 × 7 = 105
15 × 8 = 120
15 × 9 = 135

```
     2
15 | 368
   - 30
     68
```

❶ نبدأ القسمة من اليسار 15 ÷ 3 هل يمكن القسمة

طبعا لأ أن المقسوم أصغر من المقسوم عليه

إذن نأخذ رقم آخر 15 ÷ 36 هل يمكن القسمة؟

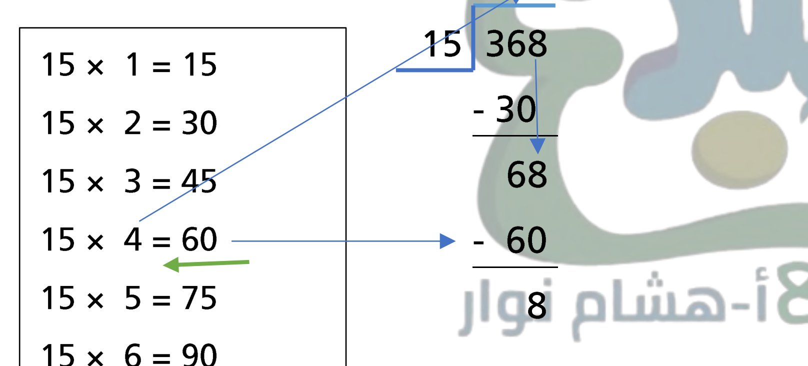
نعم لأن المقسوم أكبر من المقسوم عليه نكتب

جدول ضرب 15 (مضاعفات 15) ونبحث عن

العدد 36 أو أقرب عدد له بشرط (يكون أصغر منه أو يساويه)

فيكون أقرب عدد هو 30

الحـــل



15 × 1 = 15
15 × 2 = 30
15 × 3 = 45
15 × 4 = 60
15 × 5 = 75
15 × 6 = 90
15 × 7 = 105
15 × 8 = 120
15 × 9 = 135

```
     2 4
15 | 368
   - 30
     68
   - 60
      8
```

❷ نكرر نفس الخطوات مرة أخرى بعد طرح

المقسوم من الناتج وتنزيل العدد 8

فيكون الباقي 68

15 ÷ 68 هل يمكن القسمة ؟

نعم لأن المقسوم أكبر من المقسوم عليه

نبحث عن العدد 68 في جدول ضرب 15

أو أقرب عدد له بشرط (يكون أصغر منه أو يساويه)

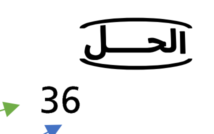
فيكون أقرب عدد هو 60 ثم نطرح فيكون الباقي 8

وبما أن أعداد المقسوم عليه قد انتهت

يسمى العدد أسفل عملية القسمة بالباقي والعدد أعلى عملية القسمة بخارج القسمة

368 ÷ 15 = 24 (والباقي 8)

مثال ٢ أوجد خارج قسمة 24 ÷ 864 باستخدام الخوارزمية المعيارية



الحل

```
      36
24 | 864
    - 72
     144
   - 144
     000
```

24 × 1 = 24
24 × 2 = 48
24 × 3 = 72
24 × 4 = 96
24 × 5 = 120
24 × 6 = 144
24 × 7 = 168
24 × 8 = 192
24 × 9 = 216

$864 \div 24 = 36$

ملحوظة

الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان لذلك يمكننا التحقق من ناتج عملية القسمة السابقة من خلال ضرب خارج القسمة في المقسوم عليه إذا كان الناتج هو المقسوم فالخطوات صحيحة

```
   3 6
 × 2 4
 1 4 4
+7 2 0
 8 6 4
```

8 6 4 ◄ المقسوم إذن عملية القسمة صحيحة

المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة

المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة + الباقي

أعتقد أن الخوارزمية هي أسهل طريقة للقسمة



تدريبات على القسمة

❶ استخدم استراتيجية القسمة التي تراها مناسبة لإيجاد الناتج

- $543 \div 65 =$ ....
- $901 \div 53 =$ ....
- $5,359 \div 63 =$ ....
- $6,274 \div 49 =$ ....
- $9,328 \div 28 =$ ....
- $1,376 \div 43 =$ ....
- $2,814 \div 14 =$ ....
- $5,628 \div 84 =$ ....
- $4,811 \div 74 =$ ....
- $3,521 \div 35 =$ ....
- $8,642 \div 23 =$ ....
- $7,971 \div 40 =$ ....

❷ اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدا ثم أجب

◀ اشترت سارة 25 مترا من القماش بسعر 1,350 جنيها اوجد ثمنا المتر الواحد من القماش ؟

....

◀ يقطع قارب مسافة 384 كم في 24 ساعة ما المسافة التي يقطعها القارب في ساعة واحدة ؟

....

◀ لدي سمير 1,049 صورة ، يريد أن يضعها في ألبوم تسع كل صفحة من صفحاته 12 صورة . كم صفحة من الألبوم تلزم لذلك ؟

....

◀ إذا كان ثمن الكتاب 32 جنيها ، فما عدد الكتب التي يمكن شراؤها بمبلغ 867 جنيها ؟

....



الدرس ⑦

مسائل كلامية متعددة الخطوات

هذا النوع من المسائل الكلامية يتطلب إجراء أكثر من خطوة للحصول على الناتج

مثال ١ خبزت الأم 12 قطعة من بلح الشام . سقطت قطعتان منهما على الأرض وقسم الباقي على 4 أطفال بالتساوى ، فما عدد القطع التي سيحصل عليها كل طفل ؟

الحل

عدد القطع المتبقية للتقسيم = 12 − 2 = 10 قطع

عدد القطع التي سيحصل عليها كل طفل = 10 ÷ 4 = 2 والباقي 2

مثال ٢ استخدم أحد مصانع النسيج في عام واحد 11650 مترا من أقمشة القطن واستخدم من أقمشة الحرير أقل من أقمشة القطن بمقدار 4950 مترا ، واستخدم من أقمشة الصوف أقل من أقمشة الحرير بمقدار 3500 متر . فما إجمالي ما استخدمه المصنع من الأنواع الثلاثة من الأقمشة ؟

معطيات المسألة

11650		
الحرير		4950
الصوف	3500	

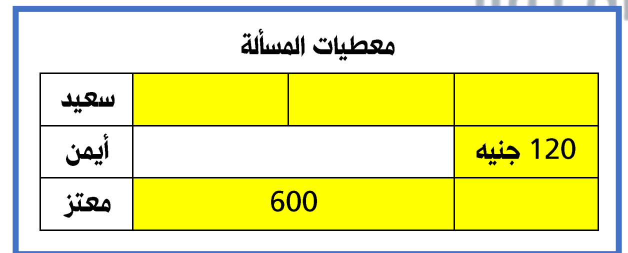
الحل

ما استخدم من أقمشة الحرير 11650 − 4950 = 6700

ما استخدم من أقمشة الصوف 6700 − 3500 = 3200

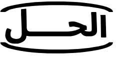
إجمالي ما استخدمه المصنع 11650 + 6700 + 3200 = 21550

مثال ٣ مع أيمن 120 جنيها ومع سعيد 3 أضعاف مع أيمن ومع معتز أكثر مما مع أيمن بمقدار 600 جنيه . ما الفرق بين ما مع معتز وسعيد ؟



معطيات المسألة

سعيد			
أيمن			120 جنيه
معتز	600		



الحل

ما مع سعيد 360 جنيها لأن 120 × 3 = 360

ما مع معتز 720 جنيها لأن 600 + 120 = 720

الفرق بين ما مع معتز وأيمن 360 جنيها لأن 720 − 360 = 360

تدريبات على المسائل الكلامية متعددة الخطوات

◄ سيذهب مالك وعائلته في رحلة بالسيارة إلى منزل جدته الذى يبعد 465 كيلومتراً. يوم الجمعة سيقطعون 124 كيلومترا ، وسيقطعون يوم السبت 210 كيلومترا . كم كيلومترا سيقطعونها يوم الأحد للوصول إلى منزل جدته ؟

....

....

....

◄ باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة ورق ، وباعت مكتبة النجاح 3 أضعاف كمية الورق التي باعتها مكتبة عالم الكمبيوتر ، و 143 رزمة أكثر من الرزم التي باعها مركز مستلزمات المكتبات. ما عدد الرزم التي باعتها المكتبات الثلاثة ؟

....

....

....

◄ طلبت زينب 12 عبوة من القطع المربعة من القماش لصنع لحاف . تحتوى كل عبوة على 18 قطعة مربعة من القماش ، واستخدمت زينب كل القطع المربعة في صنع اللحاف . صنعت ريم لحافاً بعرض 13 مربعا وطول 13 مربعا. كم يقل عدد المربعات التي استخدمتها ريم في لحافها عن المربعات التي استخدمتها زينب .

....

....

....

◄ يعمل مهندس معماري على تصميم جسر. أمام المهندس خياران للحصول على المواد اللازمة . تبيع شركة الصلب القوي 5 أطنان من الصلب مقابل 100,000 جنيه وتبيع شركة الصلب الفضي 3 أطنان من الصلب مقابل 70,000 جنيه إذا كان المهندس يحتاج إلى 15 طناً من الصلب فكم من النقود سيوفره عند الشراء من شركة الصلب القوي؟

....

....

....

قيم نفسك على الوحدة الرابعة

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

◄ $130 \div 5 =$ ....

42	36	20	26

◄ $2500 \div 25 =$ ....

10	100	1000	200

◄ $33 = (10 \times$ .... $) + 3$

30	3	63	330



❷ أوجد خارج القسمة وباقى القسمة إن وجد بالاستراتيجية التي تفضلها :

◄ $140 \div 12 =$ ....

◄ $8858 \div 43 =$ ....

◄ $7654 \div 21 =$...........

❸ اقرأ المسائل الكلامية جيدا ثم أجب

◄ قام مدحت بتوزيع 515 جنيها على 15 فقيرا بالتساوي ، ما المبلغ الذى أخذه كل منهم ؟

....

◄ قطعة أرض مساحتها 620 مترا مربعا مقسمة إلى 5 أجزاء متساوية ، فما مساحة كل جزء ؟

....



الوحدة الخامسة

عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية

المفهوم الأول

ضرب الكسور العشرية (10 دروس)

المفهوم الثانى

قسمة الكسور العشرية (7 دروس)

الدرس ①

الضرب في قوى العدد 10

تذكر أنه عند ضرب الأعداد الصحيحة في 10 ، 100 ، 1000 نضع العدد الصحيح كما هو ثم نضع الأصفار فمثلاً

$3 \times 10 = 30$ ، $17 \times 100 = 1700$ ، $125 \times 1000 = 125000$

الضرب في قوى العدد 10

الضرب في 10 ، 100 ، 1000

عند الضرب في قوى العدد 10 ، 100 ، 1000

تتحرك العلامة العشرية جهة اليمين حسب عدد الأصفار

مثال

$2.35 \times 10 = 23.5$

$1.245 \times 100 = 124.5$

$21.478 \times 1000 = 21478$

الضرب في 0.1 ، 0.01 ، 0.001

عند الضرب في قوى العدد 0.1 ، 0.01 ، 0.001

تتحرك العلامة العشرية جهة اليسار حسب عدد الأصفار

مثال

$2.35 \times 0.1 = 0.235$

$124.5 \times 0.01 = 1.245$

$21.478 \times 0.001 = 0.021478$

أوجد الناتج

$1.245 \times 100 =$ .... $4.2 \times 10 =$ ....

$602.1 \times 0.01 =$ .... $360 \times 0.1 =$ ....

$14.14 \times 0.1 =$ .... $7.4 \times 0.01 =$ ....



يبلغ طول الخطوة التي تخطوها هدى 0.72 مترا . ما طول المسافة التي ستمشيها بعدما تخطو 1000 خطوة بالأمتار؟

$0.72 \times 1000 =$ ....

اذن المسافة = ... متراً

الدرس ②

عملية ضرب الكسور العشرية في أعداد صحيحة

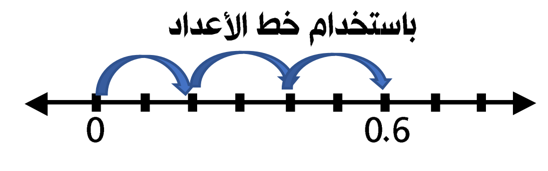
يمكن ضرب الكسور العشرية في الأعداد الصحيحة بأكثر من طريقة فمثلا لضرب

0.2×3

باستخدام الجمع المتكرر

$0.2 \times 3 = 0.2 + 0.2 + 0.2 = 0.6$

باستخدام خط الأعداد



3 قفزات كل قفزة 0.2

أما الطريقة الأفضل فهي الخوارزمية ☜ نضرب الأعداد بدون العلامة العشرية ثم نضع العلامة في نفس مكانها

0.2×3 ← $2 \times 3 = 6$ ← العلامة بعد رقم واحد ← 0.6 ← فيكون ← $0.2 \times 3 = 0.6$

أمثلة على الضرب بالخوارزمية

$2.21 \times 4 =$ ....

```
  2.21
×    4
------
  8.84
```

(لاحظ العلامة بعد رقمين)

$1.4 \times 6 =$ ....

```
  ②
  1.4
×   6
-----
  8.2
```

(لاحظ العلامة بعد رقم واحد)

تدريبات : أوجد ناتج ما يلى

$3.24 \times 6 =$ ....

$2.5 \times 3 =$ ....

$7.1 \times 9 =$ ....

$2.25 \times 2 =$ ....

$4.71 \times 3 =$ ....

$13.1 \times 6 =$ ....

$0.35 \times 5 =$ ....

$41.7 \times 5 =$ ....

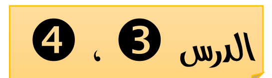
اقرأ المسائل الكلامية جيداً ثم أجب :

☜ اشترى هند 4 وجبات سعر الوجبة الواحدة 12.4 جنيه ، فما المبلغ الذى ستدفعه هند ؟

$12.4 \times 4 = 19.6$ المبلغ الذى ستدفعه هند = 19.6 جنيها

☜ اشترى أحمد 7 أقلام ، سعر القلم الواحد 2.05 جنيها احسب ما سيدفعه أحمد ؟

....



عملية ضرب الأجزاء من عشرة × أجزاء من عشرة
تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية



أولا : الضرب بالخوارزمية :



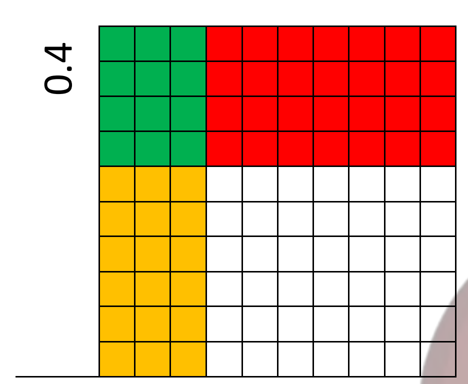
0.5 × 0.7 = 0.35

علامة بعد رقم — علامة بعد رقم — العلامة بعد رقمين

0.2 × 0.3 = 0.06

علامة بعد رقم — علامة بعد رقم — العلامة بعد رقمين

ثانياً : الضرب باستخدام المصفوفات



☜ عند ضرب 0.4 × 0.3 باستخدام المصفوفات

0.3 ممثلة باللون الأصفر = (0.30)

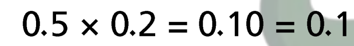
0.4 ممثلة باللون الأحمر = (0.40)

منطقة التقاطع الملونة باللون الأخضر هي ناتج الضرب = 0.12

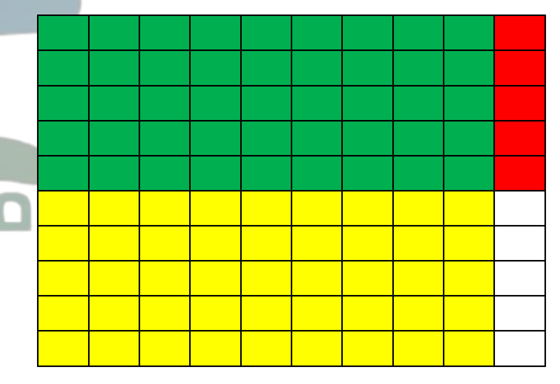
لاحظ أن : عند ضرب كسرين عشريين كل منهما حتى الجزء من 10 فإن الناتج سيكون حتى الجزء من مائة

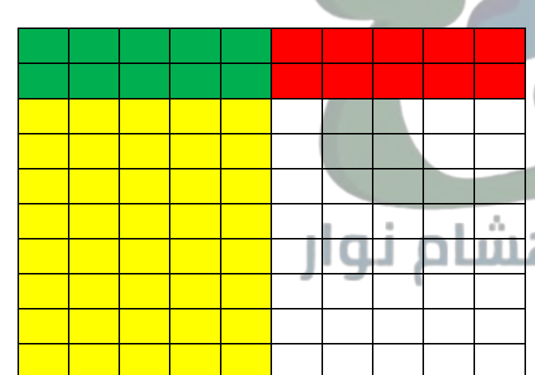
اوجد ناتج الضرب باستخدام المصفوفات

0.9 × 0.5 = 0.45

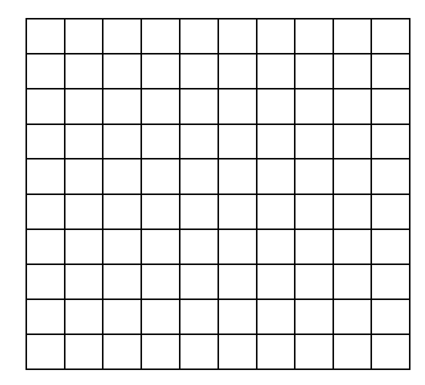


0.5 × 0.2 = 0.10 = 0.1





أوجد ناتج الضرب مرة بالخوارزمية ومرة بالمصفوفات 0.7 × 0.8 = ...



تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية

سوف نتعلم تقدير ناتج ضرب الكسور العشرية بطريقتين [التقريب – الأعداد المميزة] :

مثال ١ قدر ناتج 24.3×1.8 بطريقتين

أولا : التقريب

نقرب كل عامل لأقرب عدد صحيح 24.3×1.8

$24 \times 2 = 28$

ثانياً : الأعداد المميزة

نوجد العدد المميز لكل عامل 24.3×1.8

$24 \times 2 = 28$

تعلم وتدرب

قدر ناتج الضرب عن طريق التقريب أو استخدام أعداد لها قيمة مميزة:

❶ 8.2×11.5 التقدير ....

❷ 6.7×11.5 التقدير ....

❸ 99.6×12.7 التقدير ....

❹ 58.25×99.3 التقدير ....

❺ 649.9×0.8 التقدير ....

❻ 47.1×33.6 التقدير ....

❼ 450.321×2.2 التقدير ....

❽ 121.352×3.8 التقدير ....

تذكر أن

الأعداد التي لها قيمة مميزة تكون مثل

1 ، 0.5 ، 0

تدريبات على ضرب الكسور العشرية

أوجد ناتج الضرب باستخدام الاستراتيجية المفضلة لك

$0.8 \times 0.4 =$ .... $0.2 \times 0.4 =$ ....

$0.3 \times 0.9 =$ .... $0.3 \times 0.6 =$ ....

$0.6 \times 0.4 =$ .... $0.2 \times 0.9 =$ ....

$0.5 \times 0.7 =$ .... $0.1 \times 0.7 =$ ....

$0.2 \times 0.4 =$ .... $0.4 \times 0.4 =$ ....



الدرس 5 ، 6 ، 7

استراتيجيات ضرب الكسور العشرية

أولا نموذج مساحة المستطيل

أوجد ناتج ضرب 1.3 × 6.8 باستخدام نموذج مساحة المستطيل

❶ نكتب العوامل بالصيغة الممتدة 6.8 = 6 + 0.8

1.3 = 1 + 0.3

❷ نرسم المستطيل ونوجد مساحة كل مستطيل على حدة

❸ ثم نجمع نواتج كل المساحات فتكون هي ناتج الضرب

1.3 × 6.8 = 8.84

×	6	0.8
1	6	0.8
0.3	1.8	0.24

6 + 0.8 + 1.8 + 0.24 = 8.84

تدريب أوجد ناتج الضرب باستخدام نموذج مساحة المستطيل

1.2 × 4.3 = ...

×	1	0.2
4		
0.3		

12 × 1.36 = 16.32

×	1	0.3	0.06
10	10	3	0.6
2	2	0.6	0.12

10+3+0.6+2+0.6+0.12=16.32

الضرب بالخوارزمية

أوجد ناتج ضرب ما يلى 4.25 × 1.4

```
    4 2 5
  ×   1 4
  -------
  1 7 0 0
+ 4 2 5 0
  -------
  5 9 5 0
```

العلامة العشرية

4.25 × 1.4 = 5.950

بعد رقمين — بعد رقم — بعد 3 أرقام

تدريبات على استراتيجيات ضرب الكسور العشرية

حدد موضع العلامة العشرية في نواتج الضرب التالية

$1.68 \times 2.4 = 4\ 0\ 3\ 2$

$5.8 \times 7.4 = 42.92$

$15.4 \times 0.49 = 7\ 5\ 4\ 6$

$32.4 \times 5.3 = 1\ 7\ 1\ 7\ 2$

أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي باستخدام الخوارزمية المعيارية

$10.21 \times 0.64 =$ ……………………

$8.92 \times 0.17 =$ ………………



$5.328 \times 7.9 =$ …………………………

$8.375 \times 20 =$ ………………

$5.328 \times 7.9 =$ …………………………

$10.21 \times 0.64 =$ ……………

الدرس 8 ، 9

الكسور العشرية والنظام المتري والقياس
الكسور العشرية وقوى العدد 10



القياسات المترية في صورة كسور عشرية

لاحظ الجداول التالية

قياس الطول

وحدة القياس	بالمليمتر	بالسنتيمتر	بالمتر
ملليمتر	1	0.1	0.001
سنتيمتر	10	1	0.01
متر	1000	100	1

قياس الكتلة

وحدة القياس	بالجرام	بالكيلوجرام
جرام	1	0.001
كيلوجرام	1000	1

قياس السعة

وحدة القياس	بالملليلتر	باللتر
ملليلتر	1	0.001
لتر	1000	1

ملحوظة للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الصغيرة نضرب في 10 أو 100 أو 1000 .... وهكذا
للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الكبيرة نقسم على 10 أو 100 أو 1000 .... وهكذا

تدريب : اختر القياس المكافئ لكل مما يأتي :

(1	10870 جم = ... كجم	1078	108.7	10.87	1.087
(2	3465 ملل = ... لترا	0.3465	3.465	34.65	346.5
(3	22 سم = ... م	2200	220	2.2	0.22
(4	0.7 م = ... سم	7	70	700	7000
(5	17.6 كجم = ... جم	0.176	1.76	1760	17600
(6	95 مم = ... سم	9.5	950	9500	95000
(7	19629 ملل = ... لترا	1962.9	196.29	19.629	1.9629
(8	3.3 م = ... سم	33	330	3300	33000
(9	700 جم = ... كجم	7000	70	7	0.7



الدرس ⑩

حل المسائل الكلامية متعددة الخطوات

❶ يعمل مروان مهندس كمبيوتر . الكمبيوتر الذى يصلحه حاليا يتكون من ثلاث قطع تبلغ كتلتها 2 كيلوجرام ، و 600 جرام ، و 0.03 كجم . ينتظر مديره وصول القطعة الأخيرة والتي تبلغ كتلتها 1750 جرام.

كم ستكون كتلة الجهاز عند تجميع كل القطع معاً؟

لاحظ أن بعض الكتل بالجرام وبعضها بالكيلو جرام والمطلوب أولا تحويل كل الكتل لتكون من نفس الوحدة

600 جرام = 600 ÷ 1000 = 0.6 كجم   1750 جم = 1750 ÷ 1000 = 1.750 كجم

1.750 + 0.030 + 0.600 + 2 = 4.380   أي أن كتلة الكمبيوتر ستكون 4.38 كجم

❷ تعمل رانيا ممرضة في إحدى المستشفيات. تحضر رانيا ضمادات ملفوفة من خزانة التخزين للمرضى. تحتاج رانيا إلى 1.35 من الضمادات الملفوفة لكل مريض من مرضاها البالغ عددهم 4 مرضى. يوجد 250 سنتيمتر في كل علبة. كم علبة تحتاج إليها رانيا؟ ....

كم سيتبقى إذا كان هناك باق ؟ ....

❸ صنعت داليا لتراً من عصير القصب. شربت داليا 320 مليلتراً . شرب والدها 0.25 لتراً . ما المقدار المتبقي من عصير القصب ؟ ....

❹ يريد إيهاب معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زادها هذه السنة. في يناير، كان طوله 138.2 سنتيمترا. في نهاية السنة، كان طوله 1.5 متراً. ما مقدار الزيادة في الطول التي زادها إيهاب هذه السنة؟

....

❺ تريد إيمان، أخت إيهاب التوأم، معرفة مقدار الزيادة في الطول التي زادتها هي أيضا. في يناير كان طولها 1.34 متر. في نهاية السنة كان طولها145 سنتيمترا. من زاد طوله أكثر، إيهاب أم إيمان؟

....

....

الدرس 11 ، 12



القسمة على قوى العدد 10 والأنماط والعلاقات في قوى العدد 10

القسمة على قوى العدد 10

القسمة على 10 ، 100 ، 1000

عند القسمة على قوى العدد 10 ، 100 ، 1000
تتحرك العلامة العشرية جهة اليسار حسب عدد الأصفار

مثال

2.35 ÷ 10 = 0.235

124.5 ÷ 100 = 1.245

2147.8 ÷ 1000 = 2.1478

القسمة على 0.1 ، 0.01 ، 0.001

عند القسمة على قوى العدد 0.1 ، 0.01 ، 0.001
تتحرك العلامة العشرية جهة اليمين حسب عدد الأجزاء

مثال

2.35 ÷ 0.1 = 23.5

1.245 ÷ 0.01 = 124.5

21.478 ÷ 0.001 = 21478

أوجد الناتج

1.245 ÷ 100 = ...

4.2 ÷ 10 = ...

602.1 ÷ 1000 = ...

2.547 ÷ 0.1 = ...

14.14 ÷ 10 = ...

14.74 ÷ 0.01 = ...

تذكر أن الضرب والقسمة عمليتان تربطهما علاقة عكسية

فمثلا 16.4 ÷ 10 = 16.4 × 0.1 **والناتج في العمليتان** 1.64

أيضا 5.2 × 0.1 = 5.2 ÷ 10 **والناتج في العمليتان** 0.52

أكمل ما يأتي

41 × 0.01 = 41 ÷ .... = ...

.... ÷ 100 = 12 × 0.01 = 0.12

125 ÷ 1000 = 125 × .... = ...

لاحظ أن

الضرب × 0.1 = القسمة ÷ 10

الضرب × 0.01 = القسمة ÷ 100

الضرب × 0.001 = القسمة ÷ 1000



الدرس 13 ، 14

تمثيل قسمة الكسور العشرية وتقدير خارج القسمة للكسور العشرية



اقرأ المسألة الكلامية جيدا ثم حدد ما إذا كان خارج القسمة سيمثل عدد المجموعات أم العدد في كل مجموعة:

تمتلك أمل 1.32 متر من الخيط، فإذا كانت تستخدم 0.96 متر من الخيط في صناعة كل سوار، فما عدد الأساور التي يمكن أن تصنعها أمل؟

4.32 (عدد الأمتار الكلية) ☜ المقسوم

0.96 (ما يستخدم لصناعة سوار واحد) ☜ المقسوم عليه

↲ يمثل العدد في كل مجموعة

عدد الأساور التي يمكن أن تصنعها امل ☜ خارج القسمة

↲ تمثل عدد المجموعات

> في المسائل الكلامية
>
> إذا كان المقسوم عليه (كسراً عشرياً) فإنه يمثل العدد في كل مجموعة وبالتالي خارج القسمة يمثل عدد المجموعات
>
> وإذا كان المقسوم عليه (عدداً صحيحاً) فإنه يمثل عدد المجموعات وبالتالي خارج القسمة يمثل العدد في كل مجموعة

ملحوظة عملية القسمة تستخدم لإيجاد عدد المجموعات أو العدد في كل مجموعة

تدريب : حدد فيما يأتي ما إذا كان خارج القسمة يمثل عدد المجموعات أم العدد في كل مجموعة

❶ سافر أمير ووالدته مسافة 134.4 كيلومتراً على مدار 3 أيام، وقطعا المسافة نفسها كل يوم. ما عدد الكيلومترات التي قطعها أمير ووالدته في يوم واحد ؟

....

❷ لدى فاطمة 25 مترا من القماش وتريد صنع مفارش طول الواحد منها 0.5 متر، فكم مفرشاً ستصنعه أميرة ؟

....

❸ يبلغ طول حبل 8.9 أمتار، وتم قطعه إلى 3 قطع متساوية. كم يبلغ طول كل قطعة؟

....

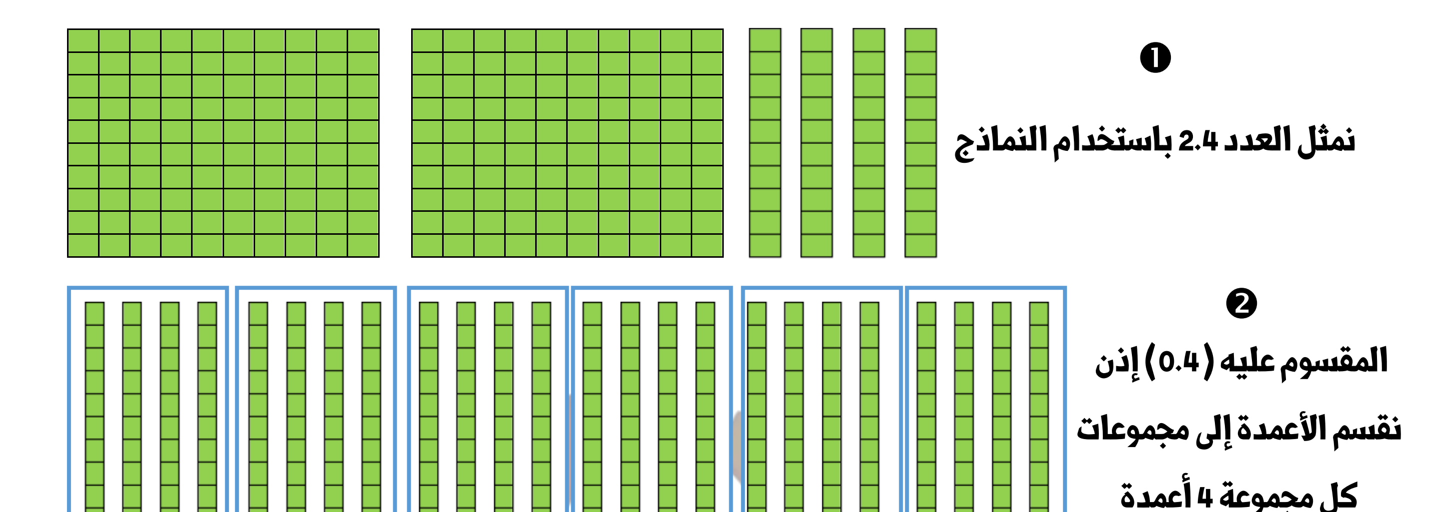
❹ تقاسم خمسة خبازين 8.9 كيلوجرامات من السكر بالتساوي. ما كمية السكر التي حصل عليها كل منهم؟

....

تمثيل قسمة الكسور العشرية

مثال 1 استخدم مكعبات نظام العد العشري لتمثيل المسائل التالية ثم اكتب خارج القسمة

$2.4 \div 0.4$



لاحظ اننا قمنا بتكوين 6 مجموعات فيكون $2.4 \div 0.4 = 6$

تدريب : أوجد خارج قسمة كل مما يأتي مستخدما النماذج :

$1.5 = 5 \div$ ………… $\qquad$ $3.6 \div 0.9 =$ ………….



تقدير خارج القسمة للكسور العشرية

قدر خارج قسمة $22.3 \div 6$

لاحظ المقسوم عليه (6) عدد صحيح يترك كما هو

نفكر في (المقسوم عليه) ونحاول إيجاد عدد له قيمة مميزة قريب منه ويقبل القسمة على 6 فيكون 24

$24 \div 6 = 4$



تدريباتٌ متنوّعةٌ

أوجد الناتج مستخدماً النماذج

8.4 ÷ 1.2 = ...

2.4 ÷ 0.4 = ...

6.4 ÷ 4 = ...

2 ÷ 0.4 = ...

قدر خارج قسمة كل مما يلي باستخدام الأعداد التي لها قيمة مميزة

71.2 ÷ 9

6.3 ÷ 0.9

80.2 ÷ 9

الدرس 15 ، 16



قسمة الكسور العشرية على أعداد صحيحة
قسمة الكسور العشرية على كسور عشرية

مثال ١ يعمل رضا في مهنة السباكة، ولديه أنبوبة نحاسية بطول 150 مترا يحتاج إلى تقطيعها إلى 40 أنبوبة أصغر ومتساوية في الطول. ماذا سيكون طول كل أنبوبة؟ **(أوجد خارج القسمة بدون كتابة الباقي)**

الحل

خارج القسمة .... = 40 المقسوم عليه ÷ 150 المقسوم

40 × 1 = 40
40 × 2 = 80
40 × 3 = 120
40 × 4 = 160
40 × 5 = 200
40 × 6 = 240
40 × 7 = 280
40 × 8 = 320
40 × 9 = 360

```
      003.75
40 | 150.00
   - 120
      300
   -  280
       200
   -   200
       000
```

لاحظ هنا وجدنا الباقي 30 والمطلوب في المسألة إيجاد الناتج بدون باقي وللحل تم وضع علامة عشرية في المقسوم وزيادة صفر كل مرة حتى تنتهي عملية القسمة

$150 \div 40 = 3.75$

تذكر أن الضرب والقسمة عمليتان متعاكستان لذلك للتأكد من صحة المسألة نقوم بضرب خارج القسمة × المقسوم عليه إذا كان الناتج يساوى المقسوم فالإجابة صحيحة

$3.75 \times 40 = 150.00$

قسمة الكسور العشرية على كسور عشرية

أوجد ناتج قسمة $26.4 \div 2.2$ بدون كتابة الباقي

لاحظ المقسوم عليه (2.2) عدد عشري لابد من تحويله أولا لعدد صحيح بالضرب × (10) فيصبح (22)

ما تم تطبيقه على المقسوم عليه يجب تطبيقه على المقسوم

نقوم بضرب المقسوم المسألة .... = $264 \div 22$

22 × 1 = 22
22 × 2 = 44
22 × 3 = 66
22 × 4 = 88

```
     012
22 | 264
   - 22
      44
   -  44
      00
```



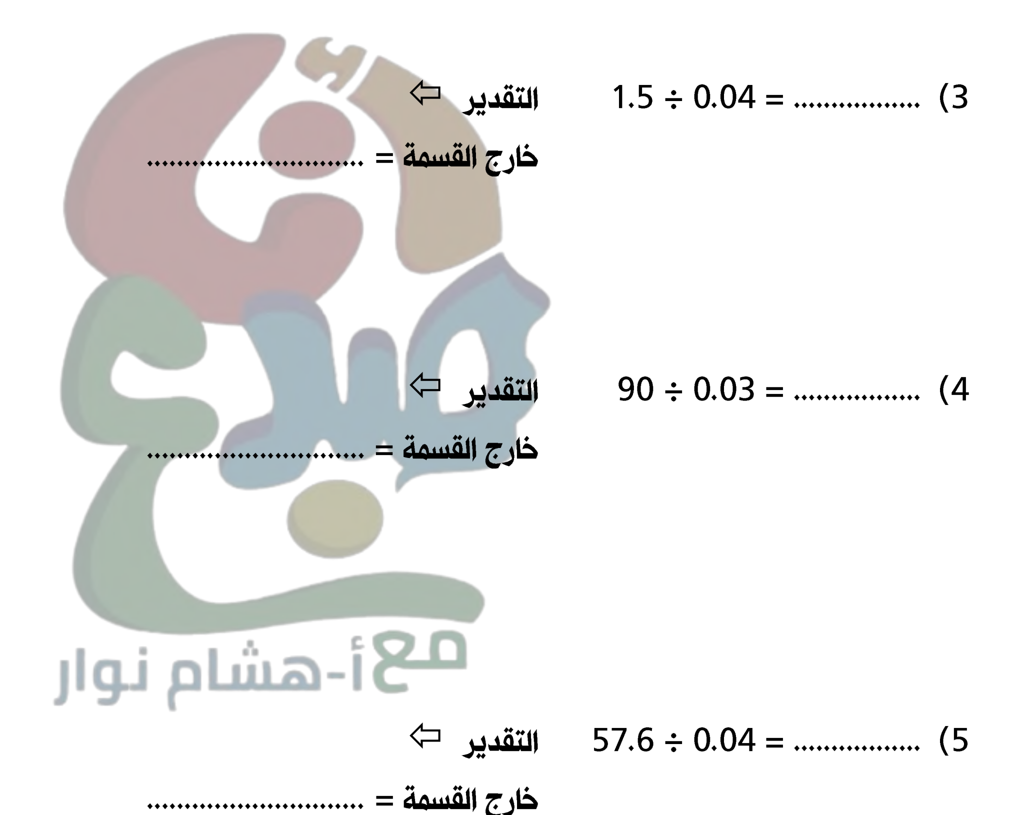
تدريبات : أوجد خارج القسمة باستخدام الخوارزمية ثم استخدم التقدير للتحقق من معقولية إجابتك

1) $26.4 \div 2.2 =$ .... التقدير ⇦ $26 \div 2 = 13$

خارج القسمة = ...

2) $99 \div 0.4 =$ .... التقدير ⇦

خارج القسمة = ...



3) $1.5 \div 0.04 =$ .... التقدير ⇦

خارج القسمة = ...

4) $90 \div 0.03 =$ .... التقدير ⇦

خارج القسمة = ...

5) $57.6 \div 0.04 =$ .... التقدير ⇦

خارج القسمة = ...

الدرس 17

حل تحدي المسائل الكلامية متعددة الخطوات

اقرأ المسائل الكلامية جيداً ثم أجب

1) يشتري عبد الله صناديق قوية للمنتجات في متجره. وهو يريد أن يعرف كتلة الصندوق بالكيلوجرام. الكتلة الإجمالية للصندوق و 3 ثمرات متماثلة من الرمان هي 1.03 كجم. عند مضاعفة ثمار الرمان الموجودة في الصندوق ثلاث مرات، تكون الكتلة الكلية 2.29 كجم. ما كتلة الصندوق الواحد فارغاً؟

بما أن كتلة الصندوق و 3 ثمرات رمان = 1.03 كجم

وكتلة الصندوق و 9 ثمرات رمان = 2.29 كجم (لاحظ مضاعفة الرمان 3 مرات)

اذن كتلة الصندوق و6 ثمرات رمان هي 1.26 = 2.29 – 1.03

كتلة ثمر الرمان الواحدة هي 1.26 ÷ 6 = 0.21

كتلة 3 رمانات هي 0.21 × 3 = 0.63

كتلة الصندوق فارغا هي 0 . 4 0 = 1.03 – 0.63

طبعاً

أنا مش متخيل كل دي خطوات لحل مسألة زي دي

أعتقد إنها للتفكير فقط لكن صعب تكون في امتحانات

تدريبات على المسائل الكلامية

1) تقطع سميرة مسافة 42.12 كيلومتر بالدراجة في ساعتين في تدريب اللياقة البدنية، فإذا كانت سرعتها ثابتة طوال الساعتين، فما المسافة التي ستقطعها في ساعة واحدة ؟

....

2) صندوق يحتوي على زجاجتي مياه من نفس النوع كتلته 2.75 كيلوجرام ، وعندما يكون الصندوق فارغا تكون كتلته 0.25كجم ، ما كتلة زجاجة المياه الواحدة؟

....

3) يملأ مجدي زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور في محل الزهور، وقد وضع 18 لترا و 250 ملليلترا بشكل متساو في 24 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل لا يزال لدى مجدي0.85 لتر من الماء. ما كمية الماء في كل زهرية؟

....

4) قرر باسم تخفيض أسعار الحلويات في متجره. سعر القطعة الواحدة من حلوى الشكولاتة 1.95 جنيه ، وهو يقدم قطعتين مجانا عند شراء 10 قطع. يريد أحد الأشخاص شراء 100 قطعة من الحلوى من أجل مناسبة معينة. كم سيدفع هذا الشخص؟

....





قيم نفسك على الوحدة الخامسة

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

$2.3 \times 5.3 =$ ....

10.25 — 11.54 — 12 — 12.19

$1.7 \times 0.01 =$ ....

0.017 — 0.17 — 17 — 0.0017

$0.55 \div 0.5 =$ ....

0.01 — 0.11 — 1.1 — 11

6870 مم = ... سم

687 — 68700 — 68.7 — 68.70

② أكمل ما يأتي :

$5.8 \times 0.001 =$ ....

$0.39 \div$ .... $= 0.039$ ☞ $0.39 \times$ .... $= 0.039$

$75.06 \div 6 =$............

35430 ملل = ... لتر

$0.39 \times 0.01 =$ ....

③ صل لتكون العبارة الصحيحة

$0.476 \div 0.14$	1.53
	2.61
5.1×0.3	3.4

④ أوجد الناتج مستخدما نموذج مساحة المستطيل

$3.5 \times 2.3 =$ .... — $21 \times 3.7 =$ ....

⑤ أوجد الناتج مستخدما الخوارزمية المعيارية :

$23 \times 1.25 =$ .... — $0.021 \div 0.5 =$ ....

⑥ اقرأ المسائل الكلامية جيدا ثم أجب

أراد رجل أن يقدم خاتم ذهبي كتلته 5.5 جرام هدية لزوجته فإذا كان ثمن الجرام 883.7 جنيه فما ثمن الخاتم ؟

....



الوحدة السادسة

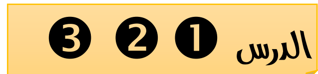
التعبيرات العددية والأنماط

المفهوم الأول

إيجاد قيمة التعبيرات العددية (4 دروس)

المفهوم الثانى

تحليل الأنماط العددية (3 دروس)



التعبيرات العددية

تعبيرات العددية التي تتضمن أقواساً – وضع الأقواس



تذكر أنك درست بالصف الرابع ترتيب العمليات الحسابية

❶إجراء العمليات الحسابية داخل الأقواس إن وجدت	❷إجراء عمليات الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين	❸إجراء عمليات الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين

مثال ١ أوجد قيمة التعبير العددي باستخدام ترتيب العمليات الرياضية:

$597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$

لا توجد أقواس لذا فإننا نبدأ من اليمين ونجري عملية القسمة أولاً

$597.8 \div 6.1 + 13 \times 1.7$

ثانيا نجري عملية الضرب قبل الجمع

$98 + 13 \times 1.7$

أخيرا نجري عملية الجمع

$98 + 22.1$

$= 120.1$

مثال ٢ أوجد قيمة التعبير العددي باستخدام ترتيب العمليات الرياضية:

$45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$

نبدأ بإجراء العملية داخل الأقواس أولاً

$45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$

نجري عملية القسمة

$45.84 + 13.05 \div 5 + 19.18 \times 2.1$

الآن نجري عملية الضرب

$45.84 + 2.61 + 19.18 \times 2.1$

الان نجري عملية الجمع

$45.84 + 2.61 + 40.278$

$= 88.728$

ملحوظة يمكن أن تحتوى التعبيرات الرياضية على أقواس مستديرة ( ) وأقواس مربعة [ ] فيكون ترتيب إجراء العمليات الحسابية كما يلي

❶ إجراء العمليات داخل الأقواس المستديرة ⇦ الضرب والقسمة من اليسار ثم الجمع والطرح من اليسار

❷ إجراء العمليات داخل الأقواس المربعة ⇦ الضرب والقسمة من اليسار ثم الجمع والطرح من اليسار

❸ إجراء باقي العمليات خارج الأقواس ⇦ الضرب والقسمة من اليسار ثم الجمع والطرح من اليسار



مثال ١ أوجد قيمة التعبير العددي باستخدام ترتيب العمليات الرياضية:

$30 \times [\, 2.5 + (\, 47.18 + 3.12 \,) \div 0.1 \,]$

يتم إجراء العملية داخل الأقواس المستديرة أولا	$30 \times [\, 2.5 + (\, 47.18 + 3.12 \,) \div 0.1 \,]$
الآن نجري عملية القسمة داخل الأقواس المربعة قبل الجمع	$30 \times [\, 2.5 + 50.3 \div 0.1 \,]$
الان نجري عملية الجمع داخل الأقواس المربعة	$30 \times [\, 2.5 + 503 \,]$
الان نجري عملية الضرب المتبقية	30×505.5
	$= 15165$

وضع الأقواس

تختلف قيمة التعبيرات العددية وترتيب تنفيذ العمليات بسبب اختلاف موضع الأقواس

لاحظ المثال التالي $6 - 5 \times 7 + 2$

$6 - 5 \times 7 + 2$	$6 - 5 \times 7 + 2$	$6 - 5 \times 7 + 2$
$6 - 5 \times (7 + 2)$	$6 - (5 \times 7) + 2$	$(6 - 5) \times 7 + 2$
$6 + 5 \times 9$	$6 + 35 + 2$	$1 \times 7 + 2$
$6 + 45$	$41 + 2$	$7 + 2$
$= 51$	$= 43$	$= 9$

تدريب : ضع الأقواس (المستديرة أو المربعة أو كليهما) في التعبيرات الرياضية التالية لإيجاد القيم المحددة :

القيمة 27 $9 \times 4 + 5 \div 3$ الحل $9 \times (\, 4 + 5 \,) \div 3$

❶ القيمة 13 $2 \times 18 \div 9 + 9$ الحل ....

❷ القيمة 11 $88 \div 11 - 7 + 4$ الحل ....

❸ القيمة 59.85 $3.8 \times 9.5 + 6.25$ الحل ....

❹ القيمة 346.8 $20 + 33.29 \times 10 - 6.1$ الحل ....



تدريباتٌ متنوّعةٌ

❶ صل العملية بالناتج المناسب

⇦ $1.7 \times 0.1 + 12.5$	125
⇦ $45.31 \div 0.01$	0.3
⇦ $1625 \div 13$	12.67
⇦ 0.25×1.2	4531

❷ استخدم قواعد ترتيب العمليات الحسابية لإيجاد الناتج

⇦ $3.9 \times 6 + 2 - 5 =$ ....

⇦ $1.4 \times (7.12 \div 0.5 + 2.2) =$ ....

⇦ $(8.5 - 5.9) \times (4.8 \div 1.6) =$ ....

⇦ $[(4.4 + 9.1) \div 3] \times 6 =$ ....

❸ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

⇦ أي التعبيرات التالية يساوى 2.8

$2 \times 2.1 - 2.8 - 1.4$ — $2 \times (2.1 + 2.8) - 1.4$ — $2 \times 2.1 - (2.8 - 1.4)$ — $(2 \times 2.1) - 2.8 - 1.4$

⇦ لإيجاد قيمة التعبير العددي $50.1 - 3.9 \times (2.2 + 4.6)$ يجب إجراء عملية .... أولاً

القسمة — الضرب — فك الأقواس — الطرح

⇦ $9248 \times 0.001 =$ ....

9.248 — 9248000 — 0.9248 — 924.8

⇦ $400 + 30 + 1 + 0.06 + 0.004 =$ ....

431.46 — 431.064 — 431.046 — 431.64



كتابة تعبير عددي لتمثيل موقف ما



مثال ١ اكتب تعبيراً عددياً يعبر عن المسائل التالية :

① اطرح 3.1 من 4.62 ثم اضرب الناتج في 2 **الحل** (4.62 – 3.1) × 2

② اقسم 93 على 0.3 ثم اجمع 114.7 بعد ذلك اقسم الناتج على 5 **الحل** [(93 ÷ 0.3) + 114.7] ÷ 5

③ اجمع 30.4 و 87 و 17.5 ثم اطرح الناتج من224.7 ثم اضرب في 100

الحل [(30.4 + 87 + 17.5) - 224.7] × 100

مثال ٢ اكتب تعبيراً عددياً يطابق كل مسألة كلامية من المسائل التالية :

① يدخر كامل النقود لشراء سيارة. لديه حاليا 1000 جنيه وقد بدأ العمل في وظيفتين. وبدأ يدخر في الوظيفة الأولى 50 جنيها في الأسبوع ويدخر في الوظيفة الثانية 30 جنيها في الأسبوع فإذا ادخر هذه النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى مدخراته. فكم ادخر كامل بنهاية الأسابيع الأربعة؟

الحل

ما ادخره كامل بالجنيه 1000 + (50 + 30) × 4 =1320 يوجد حلول أخرى

② يرفع منير الأثقال للتدريب من أجل مسافة قادمة. يقوم بتركيب 4 أوزان في القضيب، اثنان من الوزان الكبيرة، واثنان من الأوزان الصغيرة. تبلغ كتلة كل وزن كبير 33.75 كجم وتزيد عن كل وزن من الوزنين الصغيرين بمقدار17.5 كجم. تبلغ كتلة الأوزان الأربعة 100 كجم. ما كتلة كل وزن من الوزنين الصغيرين؟

الحل

الكتلة بالكيلوجرام = (100 – 33.75 × 2) ÷ 2 = 16.25

> ده حل مباشر للمسألة بس هو عاوز تعبير عددي عشان كده اتحلت باللفة الطويلة دي
> 33.75 – 17.5 = 16.25

③ كجزء من تدريب اللياقة البدنية، يقطع منير مسافة 38.7 كم بالدراجة في ساعتين. إذا كان يسير بادراجة بنفس المعدل طوال الوقت، فما عدد المتار التي يقطعها في الدقيقة؟

الحل

المسافة بالمتر 38.7 ÷ 2 × 1000 ÷ 60 = 322.5





تحديد الأنماط العددية – التوسع في الأنماط العددية وتكوينها - حل المسائل التي تتضمن النماط العددية

تذكر أن

الانماط البصرية : هي تكرار أشكال أو رموز بنظام معين.

النماط العددية : هي تتابع من الأعداد وفق قاعدة معينة.

مثال ١ لاحظ كل مجموعة من الأعداد وحدد إذا كانت تمثل نمطا ام لا ثم حدد قاعدة النمط

المجموعة	تحدد نمطا (نعم أم لا)	قاعدة النمط
5 ، 10 ، 20 ، 40 ، 80 ،	نعم	الضرب في 2
3 ، 6 ، 9 ، 15 ، 21 ، 28 ،	....	....
1.5 3 ، 4.5 ، 6 ، 7.5 ،	....	....
5 ، 3 ، 6 ، 1 ، 7 ، 5 ،	لا	-
1 ، 3 ، 9 ، 18 ، 54 ،	....	....
85 ، 73 ، 61 ، 49 ، 37 ،،	....	....

الأنماط العددية في المخططات أو الجداول

لاحظ الجدول وحدد القاعدة :

المدخل	المخرج	القاعدة المقترحة
1	3	1 أصبح 3 إما بجمع 2 أو الضرب في 3
2	6	2 أصبح 4 إما بجمع 4 أو الضرب في 3
3	9	3 أصبحت 9 بجمع 6 أو الضرب في 3
4	12	إذن مما سبق
5	15	نلاحظ أن القاعدة هي الضرب في 3

في الجدول السابق إذا رمزنا للمدخلات بالمتغير n فإن المخرجات = $n \times 3$

لاحظ أنه عند استنتاج قاعدة النمط نبدأ بالمدخلات

تدريبات متنوعة

① اكتب قاعدة كل نمط باستخدام متغير ثم اكمل النماط

⇦ 15 ، 21 ، 27 ، 33 ، 39 ، 45 ، 51 — القاعدة ◀ n − 6

⇦ ………… ………… 43 35 ، ……… ، 19 ، 11 — القاعدة ………………………

② اكتب قاعدة للنمط التالي باستخدام متغير ، ثم أكمل النمط من خلال إيجاد القيم المجهولة

المدخل	4	5	6	…………	8
المخرج	16	…………	24	28	…………

القاعدة n × 4

⇦ باستخدام المعلومات المعطاة ، اكتب أول خمسة أعداد في النمط

………………………………………………………………………………………

③ أكمل الأنماط التالية بكتابة أول 4 أعداد في النمط

مثال محلول عدد البداية : 3

القاعدة : n + 2

الحل . 9 ، 7 ، 5 ، 3

⇦ عدد البداية : 2

القاعدة : n × 3 – 2.5

………………………………………………………………………………………

⇦ عدد البداية 4.75

القاعدة : n ÷ 0.5

………………………………………………………………………………………



حل المسائل التي تتضمن أنماطاً

1) عندما كانت شمس في السادسة من عمرها ، كان أخوها تامر يبلغ نصف عمرها. ما عمر تامر عندما يكون عمر شمس 12 سنة ؟ .... الحـــل 9 سنوات

أكمل الجدول التالي لتوضيح عمر شمس وتامر

عمر شمس	عمر تامر
15	....
17	....
....	16
22	....
....	21

2) تصنع الخياطة الفساتين. حسبت مقدار القماش الذى استخدمته لتصنع 3 فساتين و 5 فساتين.

استخدم النمط لإكمال الجدول.

عدد الفساتين	كمية القماش اللازمة (بالمتر)
1	....
2	....
3	7.5
4	....
5	12.5

ما مقدار القماش الذي ستحتاجه الخياطة لصنع 7 فساتين؟ ....

ما عدد الفساتين التي يمكن للخياطة أن تصنعها بقماش يبلغ طوله 42.5 مترا ؟ ....

3) تفرض المكتبة غرامة مالية في اليوم الأول في حالة التأخر عن إرجاع الكتب. وتفرض غرامة مالية أخرى عن كل يوم إضافي. يوضح الجدول الغرامة في حالة التأخر عن إرجاع الكتاب

عدد أيام التأخير	الغرامة بالجنيه
2	5
4	11
6	17

ما الغرامة المالية التي تفرضها المكتبة عن كل يوم إضافي ؟ ....

ما الغرامة المالية التي تفرضها المكتبة عن اليوم الأول؟ ....

قيم نفسك على الوحدة السادسة

① اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

☜ قيمة التعبير العددي .... = 42.21 ÷ 0.1 + 3.75

4258.5   425.85   42.585   45.96

☜ العدد الثالث في النمط الذى قاعدته n + 2 وبدايته 10 هو ....

12   8   14   16

☜ 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، ....

9   10   12   14

② أكمل ما يأتي :

☜ قاعدة النمط .... ، 8 ، 4 ، 2 هي ....

☜ .... = (3 + 2) × 4 + 5 ÷ 20

☜ قاعدة النمط .... ، 10 ، 16 ، 22 هي ....

③ صل لتكون العبارة صحيحة

☜ العدد الثاني في النمط الذي قاعدته 1 + (n ÷ 2) وبدايته 6 هي   55

☜ العدد التالي في النمط .... ، 27 ، 13 ، 6 هو ....   (n × 2) – 1

☜ قاعدة النمط 17 ، 9 ، 5 هي   4

④ قامت شيماء بتحضير سندوتشات للقيام برحلة ، فصنعت 12 سندوتشا من البرجر ، كل سندوتش به قطعتان، وصنعت 15 سندوتشا من قطع الجبنة كل سندوتش به 3 قطع.

عبر باستخدام النماط عن عدد القطع المستخدمة في السندوتشات ثم أوجد عددها

☜ التعبير هو .... ☜ عدد القطع هو ....



تمت بفضل الله

انتظرونا قريبا

مع

كراسة المراجعات

وبنك الأسئلة الشامل

على صفحة

أنا مبدع مع أ- هشام نوار